İSLAM'DA BİLİM VE MEDENİYET

Seyyid Hüseyin Nasr

Çevirenler

NABİ AVCI

KASIM TURHAN-AHMET ÜNAL



insan yayınları

İstanbul - 1991

İnsan Yayınları
İnceleme-Araştırma 32

Özgün Adı
Science and Civilization in Islam
New American Library, 1970

Dizgi
Rayet Ajans

Baskı
Eko Ofset

Cilt
Bayrak Mücellithanesi

Kapak
Yazıevi

Kapak Baskısı
Orhan Ofset

Tashih
Salih Mercan

ISBN 975 - 7732 - 30 - 3

İnsan Yayınları
Klodforer cd. 27/5 Türbe/İstanbul
Tel: 516 08 28 - 518 08 78

Bu kitabın ilk 108 sayfalık bölümü NABİ AVCI,
FELSEFE, FELSEFE VE KELAM TARTIŞMALARI
başlıklı bölümleri KASIM TURHAN,
diğer kısımları AHMET ÜNAL tarafından tercüme edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

I

Bu eserdeki İslâm'a göre bilimin tarifi, Batılı ve Doğulu bir çok okuyucuyu değişik nedenlerden ötürü şaşkınlığa sürükleyebilir. Yazarın bizim Batılı bakış açımıza aşinalığı ve konudaki uzmanlığı hakkında tereddüde gerek yok. Seyyid Hüseyin Nasr her ne kadar İran doğumlu olup temel eğitimini bu ülkede yapmışsa da, Avrupa'da da eğitim gördü ve daha sonra Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Fizik bölümünden mezun oldu. Buradaki yıllarında benim de ders verdiğim bilimsel düşünce tarihine büyük bir ilgi gösterdi. Mezuniyeti sonrasında jeoloji ve jeofizikte lisansüstü çalışmaları için Harvard'a gitti. Fakat kısa bir süre sonra kariyerini bilim tarihinde yapmaya karar verdi ve 1958'de bu konuda Dr. ünvanını aldı. O tarihten beri Tahran Üniversitesi'nde konuyla ilgili ders vermektedir. Burada biz, Batılı arkaplanının kendisini daha çarpıcı kıldığı ve kendi medeniyetinin yeniden dirilişine yürekten inanan çağdaş bir müslümanın net ve tavizsiz söylemiyle karşı karşıyayız.

Bu eser, bir çok açıdan yeni bir anlayışı temsil ediyor. Zira şimdiye kadar İslâmî kültür, hep Antik medeniyetle bizim Ortaçağımız arasında zorunlu bir geçiş dönemi olarak sunul-

du. Hatta tarihi misyonunun başarısı bile Greklerin eserleri ve teknikleri üzerinde yükselmesine bağlandı. Bu ise bir bakıma büyük bir medeniyeti Batı tarihinin hizmetinde bir unsura dönüştürmektedir. Dr. Nasr'ın başarısı, İslâm düşüncesi ve kültürünün çok daha geniş bir yapıya sahip olduğunu ve Grek mirasının kullanımının gerçekte bağımsız bir düşüncenin gelişiminde sadece bir safhayı teşkil ettiğini ikna edici bir biçimde ortaya koymasıdır.

Diğer medeniyetlerde merkezi öneme sahip kimi şeyler İslam kültüründe sadece birer vakıadır. Örneğin Aristo'nun şahsiyeti yaygın bir kanaate göre, İslâmî düşüncenin şekillenmesinde en büyük tesir olarak kabul edilir. Müslümanlar açısından bir numaralı "Filozof" idi. Sistemleri ve mantıktaki üstünlüğü, ilimlerin derlenmesine ve gramerin en ince ayrıntısına kadar kesinleştirilmesine olan İslamî eğilimlerle uyum sağlıyordu. Ancak yazarın da belirtiği gibi "felsefe" İslam düşüncesinde yabancı bir unsur olarak kabul edildi ve Aristo, en büyük izleyicisi İbn Rüşd'le beraber ait olduğu Batı'ya gerisin geriye postalandı.

Dr. Nasr'a göre gerçek şu ki, İslamî düşünce hala derin biçimde canlı, halbuki Aristo sadece geçmişte kalmış bir abidedir. Burada yeni-Thomasçı nostaljilere hayır. Eğer İslam düşüncesinde kalıcı bir şeyler ve ölümsüz bir ruh varsa ki, Dr. Nasr'a göre öyle ve bu sözkonusu düşüncenin Yakın Doğu'lu bir dinî cemaat olarak kendi gücünün tamamıyla bilincinde olabilmek için Helenistik geleneğin lâik ve akılcı yaklaşımından -hatta tarihin kargaşa ve denemelerinden- kendini çekmesinde bulunabilir. Şayet büyüme ve ihtişam safhasını Grek düşüncesi körüklediyse, dışarıdan bakan (eleştirici) bir tarihçi açısından duraklama ve berbat bir çöküş olarak görünmesi mümkün olan daha ileri bir safha var ki, içten bakıldığında bilincin olgunlaşması, ruhanî derinlik ve mutlak hikmetin, mukayyed ve tutarsız felsefenin yerini alması olarak görülebilir. Gerçekten de tarih sahnesinden çe-

kilmeye başladığı sıralarda İslâm'da, tasavvuf adını alan yeni bir metafiziğin doğuşuna şahit oluyoruz. Bu yeni metafizikte, Grek-Neoplatonik unsur, Adalet, Ahenk ve kontrollu bir Nizam'ın tüm evrene uzandığı ve tekrar, insanın yaşamına yansıdığı tevhidi bir görüntü ilham eder.

Yakın Doğu'lu düşüncenin ilk başlangıç dönemlerinden beri kainat varlığın tümünü kuşatan tevhidi bir kimlik olarak algılanmıştır.; bu nedenle beşerî toplumlar ilahî hükümranlığı yansıtmak zorundadırlar. Kalıcı olan ve devam edegelen düşünce budur. İslamî felsefe Grek biliminde aradığını buldu. Platon (Eflatun)un açıklamaları ve fikirleri yoluyla kuşatıcı varlığında tüm gerçekliğin suret âlemi'ne dönüştüğü ve tüm varlığın kendisinden kaynaklandığı bir ilahî prensip (neden) üzerinde yoğunlaştı. Peygamber, "İnsan-ı Kâmil" doğrudan bu varlıktan zuhur eder ve onun kurduğu şey Kâbe gibi tam ve sabittir.

İşte bütün keşif budur ve bu keşif ta dokuzuncu kat gökten, yerin dibindeki kayaya kadar tam bir düzen ve hiyerarşi kurar. Üstelik bu düzen toplumun kanun ve nizamına da yansır. Dünyevi adalet ve toplumsal hayat, tamiri imkansız biçimde bir çöküşe girince de, bu sefer hakîmin tefekkürü Rabbin seçkin kullarına bahşedilen görünmez nizama doğru geri çekilir. Yani Ricalü'l-Gayb (gayb erenleri), "Kutbun" önderliğindeki görünmeyen, bilinmeyen hiyerarşik veliler topluluğu hala müminleri korumaya devam ederler. Böylece bütünün dört köşesi değişmez olarak yekpare kalmakta, ancak zamanın koşullarına göre bunun yürüyen parçası görünen âlemden duyu-ötesi âleme kaydırılmaktadır. Dr. Nasr geri çekilmenin Müslümanların siyasî yapısının çatlamaya başlamasıyla değil bilakis geleceği görerek tasavvufun metafizik öğretilerinin yükselişinden de önce altın zafer çağının ortasında başladığını göstermeye çalışmaktadır. Buna göre, değişim böylelikle Ümmetin iç doğasıyla ilintili olup günümüze değin uzandığı gözlemlenebilen bütüncül bir gelişimdir. Eğer

buna inanmak durumunda isek, Hristiyanlığın somut bir katedralden, yukarılarda bir yıldız sistemine dönüşmekte olduğunu yazan Katolik François Mauric'a göre, çok benzer bir şey de Hristiyan Batı'da gerçekleşmiş bulunuyor.

Bu evrim çizgisinin yeni dinin doğuş dönemlerinden itibaren başlayıp ta bizim dönemimize dek sürdüğü kabul edilir. Bu daima içinde kendi asıl çızgisini koruyan ve bizde vuku bulduğu gibi hiç bir zaman lâikliğe sapmayan bir düşüncenin seyir macerasıdır. Diğer Doğu kültürlerine ait dinî fikirlerin yüzyıllar boyu bu yenî inançta toplanmasına ruhsat veren de budur. Mukayyetten mutlak'a, akıldan aşkın akla geçiş aslında tarihte basmakalıp ifadelerde sıkça görüldüğü gibi ne anlık bir noktada ve ne de basit bir biçimde politik çöküşle paralel olarak belirdi. Yakın Doğu'daki geçiş, Antik dönemdekine benzer. Dr. Nasr, bize bu tezi Ömer Hayyam ve İbn Sina'da ilk akıl-üstü unsurların yer edişini göstererek ispat etti.

Zaman zaman insan, Dr. Nasr'ın takva örgüsünü çok sık biçimde dokumamasını arzuluyor. Zira bu net biçimde bilimsel iştiyakı temsil etmiş kişileri yabancı bir konumda bırakıyor. Halbuki bu kişiler çekilme dönemine ait olmayıp dünya liderliği döneminin imanlı ve kendi medeniyetlerinin gerçek ve parlak temsilcileridir. Özellikle sahamız bilim tarihi olduğuna göre söz konusu şahıslar cesaretle sunulmalıdır. Bizim Birûnî'de karşılaştığımız zihinsel yapı, Batı'lı bilimsel zihniyetten farklı değil. Kendisinin sağlam bir dinî inancı olmakla birlikte bu inancı onun muhakeme hürriyetine, gerçeğe olan aşkına, serbest merakına, titiz ve araştırıcı ruhuna engel teşkil etmedi. Biruni, tanımlanmaya ihtiyaç duymayan bir Bilim Adamı kimliğine sahiptir. Aynı şey Razî, İbnü'l-Heysem, Battânî, İbn Rüşd gibi gözlemciler, deneyciler ve tahlilciler için de geçerli olup daha sonra ortaya çıkardığı ve şurası kesin ki laiklik kuşkusuyla gölgeli yaklaşımları onları kendi kültürlerinin dışına çıkarmaz. Her halükarda, bu şah-

siyetler bizim Orta Çağ kültürümüzün bir adım önündeydiler. O halde basit biçimde şu sonuca varabiliriz -ki bunu sözkonusu kültüre sıcak duygular besleyen yazar da muhakkak onaylayacaktır- İslâm, Orta Çağın karakteristiklerini korumuştur. Hatta tabiat ilmini tamamen ortadan kaldıran bir ruh bilimine yönelerek zaman sürecinde bunları güçlendirmiştir. Şimdilerde modern Batılı göze aşırı gelecek dindarane ifadeler, yüce hissiyatın ve sonsuz saygının bu metinlerde nasıl yer alabildiğini de böylelikle anlamaktayız.

Bir çok düşünce ve sesin entellektüel bir uyumla ahenk içinde barışık bir hale gelmesi tam İslamî bilgeliğin özüne mahsus bir şeydi. Ancak hukukta olduğu gibi felsefede de yapısal farklılıkların oluşmasını engellemedi. Orta yol ve takva dolu hikmetle yüklü bir medeniyetin kendi tarzına mahsus ibareleri, bize yabancı ve sıkıcı gelebilir. Fakat sözkonusu entellektüel unsurların çoğu İskenderiye'ye kadar geri izlenebileceğinden Batılının aşina olduğu hususlardır. Tasavvufun kavramsal unsurları da Neo-platonik eserlerde bulunabilir, her ne kadar müellif bunu unutur gözükse de. Ancak şu da kendisinin bir başarısıdır ki bize bu unsurların İslamın takva şevkinde yeni ve cazibe yüklü bir hayata kavuştuğunu duyumsatmaktadır.

II

Şevk, taraftarlık olmadan sürdürülemez. Dr. Nasr da defalarca modern bilimin "tek taraflı" niceliksel karakterine acımasız ve tahkir dolu atıflarda bulunur. Hepimiz bu tek taraflı boyutun üzülerek farkındayız, ancak bunun üstesinden gelinebilmesinin yolu net biçimde ortaya konmaktan çok üzerinde bir hayli konuşularak gayeden sapılmaktadır. Dr. Nasr'ın meseleyi ele alışının konunun üzerindeki muğlaklığa berrak bir bakış açısı getirmesini umud ederiz. Hepimiz diyoruz ki birileri bize yalın niceliksel unsurun nasıl "gerçek

ilişkilerini"-niteliksel, sezgisel- örttüğünü göstersin. Halbuki bu, tabiatın işleyişinde çarpıcı bir biçimde belirgindir. Ancak maalesef bu sadece bir dilek olarak kalmakta. Bu dileğin arkasında aşılması gereken sersemletici felsefi engeller var. Ayrıca bilim hep öteki yolu takip ediyor. Dr. Nasr'ın da reddedemeyeceği bir tanık olan Johann Kepler bizzat şöyle yazmıştı: "Nasıl göz renkler için ve kulak sesler için varsa, akıl da niceliksel ilişkilerin kavranması için vardır." Kepler, Pisagoryen kadirlerin (astroloji tabiri) kudretine derinden inanıyordu, ancak "tabiatın ışığı"nın yetkin bir biçimde kar'î matematiksel düzlemde parlayabileceği sonucuna vardı. Hermetik teosofinin üstadı ve aynı zamanda sayıların ve doğadan kaynaklanan tesirlerin esrarlı bir bilimi olduğunu iddia eden Robert Fludd'a verdiği ironik cevabın aynısını kendi numerolojilerini (sayı bilimi, ilm-i vefk ve cifir) kullanarak Cabir'e de verebilirdi.

Genel bir ifadeyle, Dr. Nasr, her konuda tamamiyla itiraz ve şüphelere meydan okuyarak modern çağa dek uzanan kültürünün aslî bütünlüğünü büyük bir şevkle savunuyor. Ayrıca zihinlerimizde gündeme getirdiği konular o kadar hassas önemi haiz ki, tamamıyla muhalif olduğumuz noktalarda dahi takdirimizi celp ediyor.

Bu durumda Müslümanların son dönem astronomisinin Kopernik sistemi karşısında sessiz kalışı, üzerinde düşünülmüş bir tercihin sonucudur ki, bu da hikmetin öngördüğü bir tercihtir. Zira "bilgi hiyerarşisi, İslam'da korunduğu ve bozulmadığı müddetçe, ve de bilim (*Scientia*), hikmet (*Sapientia*) yatağında işlenmeye devam ettikçe" ruhani alanda genişleme ve idrak özgürlüğünü koruma doğrultusunda fiziksel alan için "belli bir sınırlama" kabul edildi. "Evrenin duvarları muhafaza edildi. Sanki eski bilginler ve araştırmacılar bu duvarların yıkılmasının, evrenin sembolik muhtevasını da tahrip edeceğini önceden gördüler... ve nitekim, tüm teknik imkanlara rağmen, geleneksel (tradisyonal) dünya gö-

rüşünü yıkma doğrultusundaki adım atılmadı."

Yazarın zaruri olarak yapılması gerekli olandan bir fazilet çıkarmaya çalıştığı noktasında kuşkuya düşülebilir. Çünkü kendisi şu soruyu sormayı ihmal ediyor: 1650'den sonraki Müslüman gökbilimcilerin "bilimi ezerek ortodoksluğu kurtaran" Gazalî'den dört yüz yıl sonraki konum ve itibarları, idam edilen Sühreverdî'nin akıbetine uğramaksızın böylesi cesaretli bir yeniliğe girişmeye yetecek miydi? Yalın gerçek şu ki kendileri oldukları yerde kaldılar ve yazar bunun sonuçlarını da bize açıklamıyor: Yani günümüze kadar Müslüman üniversitelerdeki geleneksel müfredat arz-merkezli bir felsefeye ve kozmolojiye sahip Batlamyus astronomisini öğretmeye devam etti. Bunun yanısıra "yeni" bir sistem de anlatılıyordu ancak bir "varsayım" olarak. "Varsayım" ise, terim olarak, istidlal ettiği herşeyden soyutlanmayı beraberinde getiriyordu. "Bir modern sistem" modern bilimin bütüncül örgüsü (tümel çatısı) dışında öğretilebilir mi? Ya da bir talebe sözkonusu sistemin temel öngörülerini önceki teoriye karşı kullanabilir miydi? Peki, bu talebe fikrî bütünlüğünü nasıl koruyacaktı?

Her ne kadar yazar bu soruları cevapsız bırakmaktaysa da , zihnimizde belirgin bir yer edinmelerini temin ediyor. En azından geçmişinin yanında yer alıyor ve birçok çağdaşının yaptığı gibi geçmişi kaldırıp kül tablasına atmıyor. Ne de Müslümanların genelde yaptığı gibi Batı ile yüzleşmekten kaçınıyor. Daha önce de belirttiğim gibi, Müslüman ve Hristıyan Orta çağları arasında bir paralellik üzerinde ısrar ederek bunun kendi açısından bir gerçek olduğunu ifade ediyor. Fakat bir kez genel çerçeve ortaya kondu mu, bizi karşılaştırmalar yapmaya zorlar. Kopernik ve Kepler'in evrensel tahayyül (kozmik keşif) ve bütünlük anlayışları bir Müslümanınki gibiydi, ne var ki "gerçeklik cevheri"nin ne olduğuna (karar anına) gelince tutmayı tercih ettikleri yol hikmet (*Sapienta*) değildi. Kendilerini vakıa haline dönüşen yani

görünen her şeyi ifade etmek zorunda hissettiler, böylelikle bütün itibarıyla ilahî akla daha saygılı davranmış olacaklardı. Sonuçta bilimi kurtarmanın ötesinde gelecek nesillerin fikrî bütünlüğünü ve dolayısıyla da bizim medeniyetimizi kurtardılar. Hikmet (*Sapienta*) ile bütünlük arasındaki çatlama kitabın en rahatsızlık verici konularından birisi. Fakat entellektüel bütünlüğün kimsenin tekelinde bir imtiyaz olduğu iddia edilemez. Dr. Nasr, şayet onların zamanında yaşamış olsaydı Biruni'nin Kopernik ve Kepler'den farklı mı davranacağını düşünüyor? Hakkında bildiklerimiz bu bilginin de farklı davranmayacağını anlatıyor bize. Bu büyük Müslüman gökbilimcinin de onlarınki kadar kesin bir bilgi idealine sahip olduğunu biliyoruz. Yunan'da olduğu gibi İslâm'da da öyle bir döneme gelindi ki, bilimin şans türü şeyleri hesaba katamayacağı ve böylelikle felsefenin "yüksek fikirleri" ne teslim olması gerektiği kabullenildi. Orada olduğu gibi burada da tamiri mümkün olmayan bir değişim meydana gelmişti, her iki vakada da tarihçilerin büyük bir çöküş, duraklama ve yadsımadan bahsi büyük ölçüde gerçeklik payına sahip. Maamafih yeni bir şey doğuyordu. Batı'da bu, Yakın Doğu'dan gelen şaşırtıcı ve tamamıyla yeni bir olgu, yeni Hristiyanlık idi. İslâm'da ise sözkonusu şey, kendi Doğu'lu köklerinden kaynaklanan ve kendisine bilimden çok daha yakın olan tasavvuf idi. Hristiyan Avrupa bin yaşlarındayken yeni dünyevî maceralara doğru açıldığında, İslam kendi kökleri üzerine kapanmaya başlamıştı.

Büyük bir kültürün içinde bilimin inişe geçişi bizatihi hayretler verici bir çalışma ve müthiş somut bir derstir. İbn Rüşd ile Gazâli arasındaki nihaî çatışmaya ait belgelerin bize tanıdığı yargılama olanağı içerisinde, anahtarı keşfedebiliriz. Ardında büyük Grek geleneğinin de yer aldığı İbn Rüşd kendisinden beklediğimiz biçimde netlik ve coşkun bir dürüstlükle konuşurken Gazâlî'nin entellektüel açıdan mütemayiz ve bize göre ahlâki olarak da esinlendirici olmayan

meşhur hitabeti öyle bir müsamahasızlık ki bu, sadece bilimi değil, fakat bildiğimiz mezheb sistemini ve Kur'an'ın yorumu demek olan muhteşem ictihadı da devirdi geçti. Yazar bu belgeleri bize kendi anlayışımız çerçevesinde de değerlendirme imkanı sağlayacak şekilde doğrudan sunmakla takdirimizi celp ediyor. Daha önce de söylediğimiz gibi iki dünya görüşü arasındaki farkı göstermesi açısından yazarın yorumları da en az bizzat metinlerin orijinalleri kadar önemli. Yalnızca Gazâlî'yi Aquinas'a tercihi noktasından aynı görüşe sahip değiliz. Zira iki şahsiyetin aynı standartlarla ölçülebilmesi mümkün değil. Eğer bu bağlamda bir şey öne sürülecekse, Gazâlî'nin temel tezi olan, "fizikî nedenlerin gerçek nedenler olmadığı fakat sadece Allah'ın doğrudan müdahelesi için "vesileler teşkil ettiği" şeklindeki görüşü, her ne kadar paradoksal gözükse de bizim dünyamızdaki Malebranche ile özdeştir. Fakat Malebranche muhteşem ve net zihnî "vesileciliği" çok daha değişik bir amaca nasıl yönelteceğini biliyordu. Nitekim bu, Leibniz'in derin bilimsel yeniliğinin başlangıç noktasını oluşturdu. Bunlar tarihin cilveleri. Yalnız belli şeyler hep evrensel niteliğini koruyor. "Katıksız" bir bilim adamı olan el-Hazin'e ferasetinden dolayı hayranız: "Bilimi yok edenler gerçekte dinin altını oyarlar." Bu sadece İslâm'da bilimi engellemekle kalmadı. Aynı zamanda bu dünyaya ait olduğu alanlar itibarıyla hikmet de aynı akıbete uğradı. Neticede İbn Sina kafirlikle suçlandı. Sade saf tefekküre dayalı irfan yolu olan "aydınlanma"ya (işrak) dokunulmadı.

Muvahhidler döneminden sonra İslâm'ın gerek spekülatif düşünce ve gerekse şiirdeki yaratıcı enerjisi sönmeye yüz tuttu ve bir zamanlar yenilikçi ve ihtişam dolu olan İslami yaşam tarzı sadece bir gölge durumuna düştü. Bu arada unutulmaması gereken husus, sözkonusu kültürün hem Sünnî hem de Şiî kanatlarının hukukî ve ruhani yapısının oluşmuş ve pekişmiş olmasıdır. Politik meseleler de Türkle-

rin genişleyen hakimiyeti ile ortadan kaldırıldı. Böylece İslamın çöken dünyevi sistemi artık kitleleri büyük toplu girişimler için ayakta tutamazdı, onun yerini şahsi mistik deneyimin (tasavvuf) görünmez, gizli ve kuşatıcı varlığı aldı.

İslâm düşüncesi üzerinde konuşmaya en ehil kişilerden birisi olan Sir Hamilton Gibb'in bu görüş üzerindeki bir övgüsünü alıntılayalım:

> Mistik kozmolojinin ne zaman ve nasıl Sufî düşüncesine girdiği ilk defa olarak Seyyid Hüseyin Nasr tarafından tam ve ilmî detaylarıyla ortaya kondu. Hayrete düşürücü olan şey, söz konusu düşüncelerin temellerinin "Altın Çağ"ın felsefe ekollerince atılması ve onu kozmolojik sembolizmle döşeyenin Aristo felsefesinin "Muallim-i Sanî"si İbn Sina olmasıdır. İşraki tasavvufun temelinin Grek kültürünün mirası üzerinde kurul•rak yükselmesi belki de en büyük paradoksu oluşturur.

Sir Hamilton'un da belirttiği gibi bu paradoks ancak ana temayı inceden inceye işleyen içsel bir mantığın çalışması olarak izah edilebilir.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü
6 Kasım 1966

GIORGİO DE SANTİLLANA

Rahman ve Rahim Olan Allah'ın adıyla

GİRİŞ

A. *İslam'ın İlkeleri*

Bugün bilim tarihi denilince çoğu kimsenin aklına gelen: tabiatı incelemekte kullanılan niceliksel (kantitatif, kemmî) yöntemlerin daha da incelmesi ile tekniklerin ilerleyip zenginleşmesidir... Böyle bir bakış açısı, bugünkü bilim kavrayışını tek geçerli bilim kavrayışı sayar; bu yüzden diğer medeniyetlerin ilimlerini modern bilimin terazisinde tartarak, onlara zaman içindeki "gelişim"lerine göre bir değer biçer. Ne var ki, bu çalışmada bizim gayemiz İslami ilimleri, modern bilimin ve şu "evrimci" tarih anlayışının bakış açısından incelemek değil; tam tersine, İslamî ilimlerin bazı yönlerini İslami bakış açısından görüldüğü şekilde sergilemektir...

Müslüman için tarih bir arazlar dizisidir ve İslamın zamana bağlı olmayan ilkelerini hiçbir şekilde etkilemez. Müslüman, özgünlük (orjinallik) ve değişmeyi kendi içinde değerli nitelikler olarak görmez. O, daha çok İslamın zamana bağlı olmayan ilkelerini bilmek ve "gerçeklenmek" peşindedir. İslami medeniyetin simgesi akıp giden bir ırmak değil; dengesi, kararlılığı, sağlamlığı, oturmuşluğu ile İslamın değişmez ve sarsılmaz niteliğini simgeleyen Kâbe'dir.

İslami vahiy, daha önceki medeniyetlerin mirasına kendi dehasını katarak ürünleri bütünüyle İslami nitelikte bir medeniyet kurar kurmaz değişme ve "intibak" üzerindeki ilgi dağıldı; buna karşılık, sanatlarda ve ilimlerde bir kararlılık, bir "billurlaşma" ortaya çıktı. Bu kararlılık ve bu billurlaşma, söz konusu sanatların ve ilimlerin kaynağını oluşturan ilkelerin değişmezliğine, sarsılmazlığına dayanıyordu. Bugün Batı'da sık sık durgunlaşmayla, çoraklaşmayla karıştırılan işte bu kararlılıktır.

İslam'da sanatlar ve ilimler, vahyin özü olan vahdet düşüncesine dayanır. İster Elhamra, ister Paris camii olsun, nasıl bütün sahih İslam sanatları çoklukta kendini gösteren İlahi Birlik'i temaşa etmemizi sağlayan plastik biçimleri sağlıyorlarsa, aynı şekilde, gerçekten İslami denilebilecek ilimler de tabiattaki vahdeti sergilerler. Şu bile söylenebilir: Bütün İslami ilimlerin -hatta ortaçağdaki ve antikitedeki bütün kozmolojik ilimlerin- gayesi, varolan herşeyin (bütün mevcudatın) birliğini, karşılıklı bağımlılığını göstererek, insanoğluna kozmostaki birlikten İlahi İlke birliğine götürmektir. Tabiatın birliği de bunun bir yansımasıdır.

Bu yüzden, modern terimlerle dile getirilmesi çok zor da olsa; bir başka düşünme yöntemine alışmış okuyuculara çok garip de gelse İslami ilimlerin özünü anlamak, İslamın bazı ilkelerini anlamış olmayı gerektirir. İşte bu nedenle İslami ilimler için bir anlam çerçevesi oluşturan bu ilkeleri mutlaka söz konusu etmemiz gerekiyor. Bunu yapmadığımız takdirde, söz konusu ilimlerle ilgili incelemelerimiz yüzeysel ve eksik kalır.

İslam medeniyeti, bir bütün olarak, diğer geleneksel medeniyetlere benzer bir bakış açısına dayanır. Peygamber Hazret-i Muhammed (SA)'in getirdiği vahiy, Adem'in ve İbrahim'in "katıksız" ve yalın dinidir; aslî ve kadîm birliğin (vahdetin) ihyasıdır. İslam kelimesi de, aslında hem "İlahi İradeyle bir veya barış (esenlik) içinde olmak" hem de "teslim olmak, boyun eğmek" anlamına gelir.

İslam inancının temeli -"Allah'tan başka ilâh yoktur ve Muhammed Allah'ın resulüdür"- İslamın temel tavrını ve ruhunu bütün yalınlığıyla özetler. İslamın özünü kavramak için, Allah'ın birliğini ve vahye aracılık eden ve bütün yaratılmışların timsali olan Hz. Peygamberin de onun tarafından gönderilmiş olduğunu tanımak yeterlidir. İslami vahyin bu yalınlığı, birçok bakımlardan Hristiyanlığınkinden farklı bir dini yapıya işaret eder. İslamda ruhbanlık yoktur. Her müslüman -bir "imam" dır- kendi aileleriyle ve gerekirse üyesi olduğu toplulukla ilgili bütün dini vecibelerini yerine getirebi-

lir; ister Sünnilerde ister Şia'da olsun İmam'ın işi müminlerin tek tek dini vecibelerini azaltmak değildir. Bu inanç üzerinde yükselen Sahih öğreti öylesine sapasağlam yerleşmiştir ki, Hristiyanlık'ta olduğu gibi doğmatik dinbilimin özel düzenlemelerine bağlanması gerekmemiştir. Şüphesiz, Hallâc ve Sühreverdi örneklerinin de gösterdiği gibi, hükümdarlardan ya da "zahir ehli"nden kaynaklanan mezhep çatışmaları ve hatta kıyımlar olmamış şeyler değildir. Ama yine de baskın çıkan hep aslî vahdet (temel birlik) öğretisine dayanan sahih inanç olmuş ve Müslümanın inancına ters düşmeyen herşey İslamın yapısında eritilebilmiştir.

Evrensel açıdan, İslam'ın üç anlam basamağı olduğu söylenebilir. En başta evrendeki herşey Müslim, yani "İlâhî iradeye teslim olmuş"tur. (Çiçek olmamak hiçbir çiçeğin elinde değildir. Işıldamamak elmasın elinde değildir. Allah onları öyle yaratmıştır ve onlara düşen de buna uymaktır.) İkincisi, kendi iradeleriyle vahyin şeriatine uyan insanlar müslimdir. Çünkü iradelerini bu yasaya teslim etmişlerdir. Kuzey Afrika'nın müslüman fatihi Ukbe ailesinden ayrılıp iki bin millik bir alanı fethettikten sonra kendisini Atlantik kıyılarına ulaştıracak atına binerken şöyle seslenir: "Şimdi, Allah'ım al beni !" Doğu'ya, İran'a doğru yola çıkarken böyle düşünen bir İskender tahayyül edebilir misiniz? Fatih olarak her ikisi de benzer yiğitlikler göstermişlerdir; ne var ki, Ukbe'nin İlahi irade karşısındaki teslimiyeti, dünyada, karşı konulamayacak bir eyleme dönüşmüştü.

Son olarak katıksız bilgi ve kavrayış basamağı karşımıza çıkıyor. Bu basamak, İslam tarihi boyunca en yüksek, en zengin basamak sayılan arifler makamıdır. Arif, bütün varlığını Allah'a teslim ettiği, kendisinin ayrı bireysel bir varlığı kalmadığı için Müslim'dir. Arif, yaratana teslim oluşta kuşlara ve çiçeklere benzer. Onlar gibi, kainattaki diğer unsurlar gibi o da İlahi düşünceyi kendi makamına yansıtır. Ne var ki ötekilerin yansıtması edilgen olduğu halde, arif'in yansıtması etken'dir. Onunkisi bilinçli bir katılmadır. Bu yüzden "bilgi" ve "ilim", kuru meraktan ve hatta çözümleyici

akıl yürütmelerden (analitik spekülasyonlardan) büsbütün başka birşeydir. Bu ârif "tabiatla birdir", tabiatı "içerden" kavrar. Aslında, bereket ondan geçerek kainata akmaktadır. Onun İslam'ıyla tabiatın İslamı artık bir elmanın iki yarısı gibi olmuşlardır.

Böyle konulduğunda bilmenin Batılılarca anlaşılması zor olabilir. Böyle olmasaydı bu çerçevede çalışan bir çok büyük İslam alimi ve matematikçisi bu çalışmanın kapsamına girmiyor sanılabilirdi, Ne var ki, bu tanım Batı geleneğine bir çok modern okurun düşünebileceğinden çok daha yakındır. Bu zincir, modern çağda, Alman *Natur Philosophie* ekolü ile tabiatla "iştirak" (communion) peşinde koşan romantik tarafından bir ölçüde cevaplandırılmıştır. Ancak, kelimelerin bizi yolumuzdan saptırmasına da izin vermeyelim. Romantik'in ruhunu tabiat'a açması -Keats'in, tabiatın damgasını taşıma yeteneği için kullandığı "olumsuz yetenek" bile- gerçek anlamda tefekkür ve murakabeden çok bir duygu ya da o zamanların gözde deyişiyle bir "duyarlılık" meselesidir. Zira gerçek murakabe ve temaşa "akletme" ye dayanır.

Burada, kelimelerin kullanılışının zamanla değişebildiğini gözönünde tutmalıyız. "İntellect" ve "İntellectuel" bugün, aklın çözümleyici (analytical) fonksiyonlarıyla hemen hemen aynı şeylermiş gibi tanımlandıkları için "tefekkür" le artık pek ilgileri kalmamış gibidir. Artık bu kelimeler tabiata karşı takınılan belirli bir tutuma işaret ediyorlar. Bu da, daha ondokuzuncu yüzyıl'ın başlarında Goethe'nin hayıflanmasına yol açan tutumdur. Yani kavramların zoruyla çözümleyen, el koyan ve hakim olan tutum. Kısaca söylemek gerekirse bu tutum temelde soyuttur; oysa tefekküre, murakabeye dayanan bilgi temelde somuttur. Eski farkı tekrar yerli yerine oturtmak için, arif'in tabiatla ilişkisinin ne soyut bir çözümleme, ne de duygusal bir ilişki olmayıp, akli, "akledici" (intellective) bir ilişki olduğunu belirtmemiz gerekir.

Tabiat, sembollerle örtülü bir metindir ve bu anlamıyla okunmalıdır. Kur'an, bu metnin kelimelerle örülmüş olanıdır. Tıpkı tabiattaki olgular gibi onda da ayet ("işaret") ler

vardır. Hem tabiat, hem de Kur'an, Allah'ın tecellisine ve ona ibadete işaret eder.(41:53)

Fakihler için bu metin, sadece emirleri bildiren , düzen koyan bir metindir, zira onlara göre tabiat da sadece insanların davranışları için zorunlu bir zeminden ibarettir. Buna karşılık arif ya da Sufinin gözünde bütün tabiat nasıl sembolikse Kur'an metni de sembollerle yüklüdür. Kitabın sembolik yorumu ortadan kalksa, böylece bütün kitap zahiri anlamına indirgense, insan kendisine düşenin ne olduğunu yine de bilebilirdi. Ne var ki, bu takdirde "Kozmik metin" anlaşılamaz hale gelirdi. Tabiatta olup bitenlerin daha yüksek gerçeklik mertebeleriyle ve hatta birbirleriyle hiçbir ilgisi kalmaz, herşey kupkuru bir "olgu" olup çıkardı. İşte bu, aklın ve bir bütün olarak İslam kültürünün kabul etmeyeceği birşeydir. Tam tersine İslam ruhu tabiatın birliğini vurgular. Kozmolojik ilimlerin de, binbir çeşit bitki deyimiyle Kur'an ayetlerini içiçe geçiren arabesk süslemelerin de ulaşmaya çalıştıkları birlik işte budur.

Böylece şunu görüyoruz: Birlik düşüncesi İslam sanatlarının ve ilimlerinin temelinde yatan varsayım (ön koşul) olmakla kalmamakta, onların ifade tarzları üzerinde de belirleyici bir rol oynamaktadır. Herhangi bir nesnenin tek başına resmedilmesi, bir "oyma suret", zihnin ürettiği tehlikeli bir put olabilir. İslamda sanatın ilk kuralı soyutlanmasıdır. Tasvir edilmesi gereken sadece birliktir ve o da ancak imalarla, -üstü kapalı göndermelerle- yapılabilir. "Birlik" için kullanılabilecek hiçbir somut simge yoktur. Birlik gerçek ifadesini olumsuzlamalarda bulur: şu değildir; bu değildir...gibi, işte bu yüzden çokluk içinde yaşayan insanın bakış açısından birlik, soyut bir kavramdır.

Böylece meselenin özüne geliyoruz. Zihinlerimiz herhangi bir nesneyi kendisinden ibaret olarak kavrayabilir mi? Ya da bizim bunu, tekil nesneyi alem bağlamında sadece anlayarak gerçekleştirmemiz mümkün mü? Bir başka deyişle, kozmolojik bakış açısından, birlik olan, evren mi -ki bu takdirde tek tek nesneler ve olaylar, kendi başlarına önemli sa-

yılamayacak birer işaret ("fenomen") olmaktadır.; yoksa bunun tersi mi? Müslüman, Eflatun'a kadar uzanan bu iki görüşten birincisini seçer: Somut bir gerçeklik olarak, kozmik düzeyde- herhangi biri başka şeyle tasvir edilmesi muhal olan- ilahi ilkeyi simgeleyen evrene öncelik verir. Bu, şüphesiz kadim bir seçimdir. Ancak, İslam düşüncesinin birçok öğesi daha önceki geleneklerden tevarüs edilmiştir ve İslam bu geleneklerdeki hakikatlerin inkarcısı değil mirasçısıdır. Daha önce de söylediğimiz gibi, İslam bu geleneklere çok sağlam bir tevhidî (birleyici) bakış açısı ve ilahi iradeye teslimiyet kazandırarak Atina'da ve İskenderiye'de söndürülen ilim ateşini yeniden tutuşturmuştur.

Arketipi vurgulayan, yumuşak çizgilerle içiçe geçmiş düzenli geometrik şekilleri birleştiren İslam sanatının soyut bir sanat olduğunu daha önce gördük. Matematiğin müslümanlara neden böylesine cazip geldiği buradan çıkartılabilir. Matematiğin soyut yapısı, çoklukla birlik arasında köprü kurmaya çok elverişliydi ve müslümanların aradığı da buydu. Matematik, evrenin simgeleri için uygun bir doku sağlıyordu ve bu simgeler kozmik metni çözmemize yarayan ipuçları gibiydi.

Burada, hemen müslümanların uğraştıkları iki tip matematiği birbirinden ayırmamız gerekiyor: Bunlardan birincisi, geometri ve trigonometri ile her zaman alış veriş halinde olan cebir ilmi; ikincisi de Pisagoryen anlamda sayı ilmi'dir. Pisagoryen sayı'nın niceliksel boyutu yanında bir de simgesel boyutu vardır ve (bununla beraber) kaynağından asla uzaklaşmaksızın Birliğin izdüşümü gibidir, her sayının niceliksel yapısından kaynaklanan bir çözümleme (analiz) gücü olduğu gibi, bütün diğer sayıları birliğe bağlayan iç bağ nedeniyle bir bireşim (sentez) gücü de vardır. Bu yüzden, Pisagoryen sayının bir "kişiliği" vardır. O, Hz.Yakub'un merdiveni gibi kendi iç kutuplaşmasıyla nicelikle niteliği birbirine bağlamaktadır. Böylece sayıları incelemek, onları simgeler olarak "görme"yi, onlardan yola çıkarak anlaşılabilir dünyaya ulaşmayı sağlıyor. Matematiğin öteki dalları için de aynı

şey sözkonusu Simgesel boyutun apaçık konulmadığı durumlarda bile, geometrik şekillerle kurulan bağıntıların,zihni özgürleştirici, onu fiziki görünüşe bağımlılıktan kurtarıcı bir işlevi var ve bu da zihni kavranabilir dünyaya, giderek Birlik'e ulaştıran yolculuk için bir ön hazırlık sayılabilir.

İskenderiye dünyasında irfan, öğretilerin ifade aracı olarak mitolojinin başdöndürücü labirentlerini kullandı. İslam'da ise akli simgecilik çoğunlukla matematikten yararlanmakla birlikte, tasavvuf ehlinin dolaysız tecrübesi daha çok Mevlâna Celaleddin Rumi'de olduğu gibi çok güçlü bir şiir dilinde ifadesini bulmuştur. Ne var ki, hikmetin aracı her zaman akıl'dır; us (reason) onun edilgen boyutu ve beşeri alandaki yansımasıdır. Akıl'la (intellect) ve us (reason) arasındaki bağ, bir avuç düşünürün bireysel maceraları hesaba katılmazsa hiçbir zaman kopmamıştır. Bu düşünürlerin ancak birkaçı gerçekten "alim" olarak adlandırılabilir. Akıl, us'un dayandığı ilke olarak kalmakta ve us eğer sağlıklı bir biçimde, normal kullanılırsa doğal olarak akıl'a ulaştırmaktadır. Müslüman metafizikçilerin ussal (rational) bilginin insanı ister istemez İlahi Birlik'i doğrulamaya götüreceğini söylemelerinin sebebi de işte budur. Manevi gerçekler yalnızca ussal değildir. Ama us'a aykırı (irrasyonel) da değildir.

İptidai haliyle değil de, nihai haliyle us, insanı ma'kul dünyanın eşiğine kadar getirebilir. Aynı şekilde çıkarımsal (istidlali) ve tikel olmasına rağmen rasyonel bilgi, bütüncül ve sezgisel olan irfanla birleşebilir. Us'la akıl, ussal bilgiyle marifet arasındaki bu temel sıralama -hiyerarşi- ilişkisi nedeniyle İslam'da nedensel açıklamalar yapma ihtiyacı ender olarak hissedilmiş ve hiçbir zaman ortaçağ sonlarında Hristiyanlar arasında görüldüğü biçimde nedensel açıklamalar iman dışında bir yol olarak kullanılmamıştır.

Bu hiyerarşi, ayrıca *scentia*'nın-beşeri bilginin- ancak marifete, İlahi hikmete (*sapientia*) bağlı olmak şartıyla meşru ve soylu sayılması gerektiği inancına dayanmaktadır. Müslüman hakimler Aziz Bonaventure ile hemfikirdirler: "Anlamak için iman ediniz. "Aziz Banavunture gibi onlar da

ilmin (scentia) ancak marifetle (sapientia) sımsıkı bağlı olursa(*) gerçekten varolabileceğini; us'un ancak(**) akletmeye götürdüğü sürece soylu bir yeti (meleke) olduğunu ısrarla belirtirler.İslam tarihinde de, us'çu (rasyonalist) grupların marifet ehlinden bağımsız ve hatta onlara muhalif bir akım olarak ortaya çıkıp vahyin sahih yorumlarına karşı durduklarını gösteren bir iki örnek yok değildir. Ne var ki, İslam'ın manevi gücü akılla us arasındaki hiyerarşiyi korumayı her zaman başarmış, böylece vahiyden bağımsız bir usçuluğun (rasyonalizmin) oluşması önlenebilmiştir. Gazzali'nin beşinci/onbirinci yüzyılda o dönemin usçu filozoflarına karşı kaleme aldığı ünlü risaleler, aklın, başına buyruk usa vurmalar (ratiocination) karşısındaki nihai zaferini simgeler. Bu zafer, usçu felsefeyi büsbütün ortadan kaldırmamış, onu marifete tabi kılmıştır.

Kıyasa dayanan sistematik Aristotelesçi felsefenin beşinci yüzyılda Gazzali ve diğerleri tarafından bozguna uğratılmasının sonucu olarak İslami marifet geleneği -başka gelenekler gibi, aşırı usçu bir ortamda boğlulup gitmemiş- günümüze kadar hayatiyetini koruyabilmiştir.

Gazzali'nin eserlerinde en yüksek noktasına ulaşan usçuluğa tepki, zaman olarak aşağı yukarı Batı'da Aristotelesçiliğin yayıldığı döneme rastlar. Batı'da bu yayılma, sonunda bir dizi etkilere -tepkilere (Rönesans, Reform, Karşı- reform) yol açacaktır ki, bunların hiçbirisi İslam dünyasında olmamıştır. Bu akımlar Batı'da (bugünkü Batı dünyasına rengini veren) yeni tip felsefelere ve bilimlere yol açmıştır.

Modern insanın zihnî ve manevî ufku geleneksel insanınkinden ne kadar farklıysa, bu felsefe ve bilimler de Ortaçağ'daki öncülerinden o kadar farklıdır. Bu dönemde Avrupa, her şeyin sadece ölçülebilir,tartılabilir, sayılabilir (kantitatif) ve maddi boyutlarıyla ilgilenen bir doğa bilimi geliştirmeye başlamıştır. Bu sıralarda İslam düşüncesi daha önce

* Kendi başına buyruk olup kendince ilkeler türettiği, ya da sonsuz'u sonlu bir sisteme hapsetmeye kalkıştığı zaman değil;

**Tekvin 28:12

den olduğu gibi kendi geleneksel yatağında, durulmuş ve matematik bilimlerini kuşatan bir kavramsal tutarlılıkla akmaktaydı.

Geçmişte olduğu gibi, bugün de geleneği izleyen müslümanlar bütün ilme "kutsal" diye bakarlar ve bu ilmi iyice yerleşmiş, üç yönlü bir yaklaşımla öğrenirler. Birincisi, herkesin uzanabileceği Şeriat'tır. Öz olarak Kur'an'dadır. Gelenek ve ictihadla açıklanmıştır ve fakihler tarafından öğretilir. Müminlerin toplumsal ve dini hayatlarını her bakımdan kapsar. Bunun ötesinde tarikat (yol) uzanır ve herşeyin iç yüzüyle ilgilidir. Bu yol "seçilen"lerin manevi hayatına hakimdir. Bir hayat tarzı olduğundan, sistematik olmayan bir yüz yüze iletişime dayandığından, çeşitli Sufi tarikatların doğmasına yol açmıştır. Son olarak da dile getirilemeyecek Hakikat'ın kendisi gelir ve hakikat bu iki yaklaşımın da özünde zaten vardır.

Bugün de kullanılan bir benzetmeyle,Şeriat bir dairenin çemberi, Tarikat da yarıçapı gibidir. Merkez de Hakikat'tır. Tarikat ve Hakikat birlikte İslamın batıni (iç) yüzünü oluştururlar ve Tasavvuf'un başkoyduğu yol da budur. Özünde metafizik sezgi yatar; bu türden bilgi, onun peşine düşene doğru "hal içinde" tecelli eder. Bundan bir kainat ilmi, bir ruh ilmi ve matematik ilmi doğar ve bunların herbiri aslında insan zihninin peşinden koştuğu bir ve aynı ilmin farklı mecazi düzlemlerdeki ifadesidir; herbiri, herşeyi kuşatan marifetin bir parçasıdır.

Bu durum, Batı'da Ortaçağın sonlarına kadar yanlış yere gelmiş biri gibi duran matematikçinin, İslam dünyasında daha başlangıçtan itibaren neden böylesine önemli bir yeri olduğunu da açıklayabilir. Hristiyanlığın yakın Doğu'da kuruluşunun üzerinden iki yüz yıl geçtikten sonra (MS 313) bile Hristiyan hakimiyetindeki Batı hala müthiş bir barbarlık içinde yüzüyordu. Buna karşılık, Hz.Peygamber(SA)'den ikiyüz yıl sonra Halife Harun Reşit döneminde İslam dünyası kültürel bakımdan, kendisinden daha önce yola çıkmış olan çağdaşı Şarlman'ın dünyasından çok daha hareketliydi. O

dönemde İslam dünyasından Batı'ya ulaşan, neredeyse inanılmaz zenginlik masallarıyla büyüleyici şeylere dair hikayelerden ibarettir. Buna karşılık İslam dünyasında "matematik" yerini bulmuştur ve medeni insanın ihtiyaç duyduğu mantık inceliklerini,zeka oyunlarını sağlamaktadır. Felsefe ise, us'un erişemeyeceği sırlarla uğraşmaktadır.

İslam dünyasında teorik bakış açısının bu erken dengelenişi, onun biçimlendirdiği insan tipine de yansımıştır. Batı dünyasında entellektüel yol göstericilik -gittikçe irtifa kaybederek- (Benedik keşişlerinden, Skolastik alimlere, onlardan da düz bilim adamlarına) durmadan el değiştirdiği halde İslam'da merkez -kişilik hemen hiç değişmemiştir: Alim, hekim ve manevi yol gösterici gibi bir bilgenin taşıyabileceği özelliklerin büyük bir bölümünü veya hepsini kendisinde toplayan kişi; yani hakim... Eğer bu kişi aynı zamanda bilge bir tacirse bu da tabloyu tamamlar.Çünkü geleneksel olarak hakim gezgin biridir. Matematikteki başarıları olağanüstü olan Ömer Hayyam gibi biri olabilir. Dahası, böyle bir adamın (adı hatta İbn Sina olsun) bu değişik hünerlerinden hiçbirisi tek yönlü bir uzmanınki gibi gelişmeyecektir. İslam dünyasında böyle uzmanlar da var olmuştur. Ancak bunlar çoğunlukla ikinci sırada kalmışlardır. Bilge, uzmanın tek katlı "bilme tarzı" na çekilmeye rıza göstermez. Çünkü bu takdirde daha yüksek bilgiyi elden kaçırır. Böylece entellektüel çaba -bir anlamda- hep ulaşılamayacak bütün modeline göre biçimlenir ve bu "bütün"e Grek geleneğinde rastlamak mümkün değildir. Batlamyus'un *Syntaxis*'i İslam dünyasında *Almagest* veya *Opus Maximum* olur. (Aristoteles bile sadece feylesoftur.)

İbn Sina'nın büyük eseri *Kitab el-Şifa*, kapsam olarak Aristoteles'in külliyatıyla boy ölçüşebilir. Adından da anlaşılabileceği üzere, bu eserde ruhu cehalet hastalığından kurtaracak bilgiler biraraya getirilmiştir. İnsanın anlaması için gereken herşey ve herhangi bir insana bilmesi gerektiği kadar... Newton'un *Principia*'sının ise çok farklı bir çağrışımı vardır; o bir temel, daha doğrusu bir "başlangıç"tır. Ortaçağ

İslamî metinlerin çoğunun başlıklarında ima edilen ise, insanoğlunun entellektüel ihtiyaçlarını karşılamaya yeterli, tamamlanmış bir bilgidir.

B.İslam Medeniyetinde Perspektifler

İslam, dünyaya (miladi) yedinci yüzyılda geldi. Kendi tarihinin başlangıcı (M.) 622'deki Hicret'tir. Bu yüzyılın sonunda da bütün Ortadoğu'ya, Kuzey Afrika'ya ve İspanya'ya yayılmıştır. İslam din olarak "orta yol" dini olduğu gibi, yerleştiği bölge de Atlantik'ten Pasifik'e kadar uzanan "orta kuşak" olmuştur. Daha önceleri pek çok medeniyetlerin gelip geçtiği bu bölgede İslam birçok ilimle yüz yüze gelmiş, bu ilimlerden kendi ruhuna uyanları bünyesinde eritmiş ve kendine özgü kültürel hayatını bunlarla beslemiştir.

İslami vahyin kadim niteliği ve bütün geleneklerin özündeki Hakikat'i dile getiriyor olmaktan kaynaklanan özgüveni, İslam'ın, tarih olarak kendine yabancı olsalar bile içten içe kendisiyle bağlantılı birçok kaynaktan düşünceler özümsemesini kolaylaştırmıştır. Bu özellikle, tabiat ilimleri için doğrudur. Zira artık kozmoloji bilimlerinin -Grek, Keldani, İran, Hint ve Çin- çoğu tabiat'ın birliğini dile getirmeye çalışıyorlardı ve bu yüzden de İslam'ın ruhuyla uyum halindeydiler. Müslümanlar bunlarla temasa geçince, herbirinden (belki en çok Grek'lerden ama aynı zamanda Kaldelilerden, Hintlilerden, İranlılardan ve belki de kimyada olduğu gibi Çinlilerden) bazı öğeler aldılar ve bu ilimleri yeni bir bütünlüğe kavuşturdular. Bu yeni yapı, yüzyıllarla daha da gelişecek ve Vahiy'den kaynaklanan temel yapıya eklenerek İslam medeniyetinin bir parçası olacaktır.

Ortaçağ İslam dünyasının parçaları olması mukadder -Maveraünnehir'den Endülüs'e kadar- ülkeler, Hz.Peygamber'in ölümünden yalnızca bir yüzyıl sonra yepyeni bir manevi iklime katılmışlardı. Kur'anda, kutsal bir dilde (Arapça) ifade edilen vahiy, bizzat yabancı öğenin İslamla, İslamın ruhuna uygun bir şekilde bütünleştirilmesini ve İslam tarafın-

dan özümsenmesini sağlayan birleştirici yapıyı oluşturuyordu. İlimlerde, özellikle tabiat ilimlerinde en önemli kaynak, Grek medeniyetinin mirasıydı.

M.Ö. birinci yüzyılda İskenderiye hem Grek ilim ve felsefesinin merkezi, hem de Hellenizmle Doğu ve eski Mısır etkilerinin buluşma noktasıydı ve (bu etkileşimlerden) Hermetisizm'le Neoplatonizm ortaya çıktı. Eski Akdeniz düşüncelerinin bir araya getirilip Grekler tarafından sistemleştirilmesine ve diyalektik bir kalıba sokulmasına dayanan Grek mirası Hristiyan monofizitleri ve Nesturiler aracılığıyla İskenderiye'den Antakya'ya, oradan da Nizip ve Urfa'ya geçti. Nesturiler daha çok Süryanice çevirilerle Grek öğretilerinin ta İran'a kadar yaygınlaştırılmasında önemli bir rol oynamışlardır.

M.S. üçüncü yüzyılda I.Şapur, eski bir şehrin kalıntıları üzerinde, şimdiki Ahvaz yakınlarında Valeriyan'la yapılan savaşta ele geçirilen tutsaklar için bir tutsak kampı olarak kullanılmak üzere Cundişapur kentini kurdu. Burası zamanla, Grekçe, Sanskritçe ve Süryanice konuşulan bir eski ilimler merkezi haline geldi.İskenderiye'deki ve Antakya'daki mektepler örnek alınarak, burada bir mektep kuruldu. Bu mektepte, daha çok Grek'çeden Süryanice'ye çevrilmiş metinlerle (ama Hint ve İran ilimlerinden alınan öğleler de vardı) tıp, matematik, astronomi ve mantık okutuluyordu.Abbasi halifeliği döneminde de bir süre ayakta kalabilen bu mektep, İslam dünyasında antik öğrenimin sürdürüldüğü önemli bir merkez oldu.

Herkesin bildiği bu ana merkezlerden başka, batıni yönü daha güçlü başka iletişim odakları da vardı.Bunlardan özellikle, Harran'daki Sabiî topluluğunun Pisagoryen mektebi zikredilebiir. Bu dini topluluk, köklerini İslam dünyasında gök ilimlerinin kurucusu sayılan, bazılarınca da Hermes Trismegistus'la aynı kişi olduğu ileri sürülen İdris peygambere (Tevrat'taki Enoh) kadar uzatıyordu. Sabiiler astronomi, astroloji ve matematik alanında çok zengin bilgilere sahiptiler. Öğretileri birçok bakımlardan Pisagorcularınkine

benziyordu. Hermetik gelenekle İslam'daki bazı Hermetik öğelerin eklendiği batıni öğretilerin belirli yönleri arasında bağ kurulmasını sağlayanlar da büyük bir ihtimalle onlardı.

Doğu'da ise Hind ve -daha az derecede İran ilimleri, - İslam dünyasında ilimlerin gelişmesine önemli katkılarda bulunuyorlardı. Ve bu katkılar genellikle bilinenin çok üzerindedir. İhvan-ı Safa'nın *Resail*'inden ve ibn Mukaffa'nın çevirilerinden de görüleceği üzere zoolojide, antropolojide, kimyanın bazı yönlerinde ve şüphesiz matematikte Hint ve İran ilimlerinin sürdürdüğü gelenek baskın durumdaydı.Unutmamak gerekir ki "magic" (büyü) ve Magi kelimeleri birbiriyle alakalıdır ve bir söylentiye göre Yahudiler simyayı ve sayılar ilmini Babil'de esaretteyken Magi'lerden öğrenmişlerdir.

İslam (geleneğinde), özellikle simyada müslümanlarla Çin'deki ilim arasında erken tarihlerde bazı temaslar olduğunu gösteren işaretler vardır. Hatta kimileri, -ellerinde pek fazla kanıt olmamakla birlikte- "simya" kelimesinin türetildiği "*el-kimiya*"nın klasik Çince'deki *Chin-l* kelimesinin Araplaştırılmış şekli olduğunu, bu Çince kelimenin bizi Çin lehçelerinde *Kim-la* ("altın yapma suyu") biçimine dönüştüğünü ileri sürmektedirler.Ne var ki,asıl önemli Çin etkisi, yüzyıllar sonra, özellikle Moğol istilasının ardından, öncelikle sanat ve teknoloji alanlarında görülecektir

Böylece, bir bütün olarak İslam sanatları ve ilimleri, Greklerin belirli doğulu unsurlarla birlikte toplayıp geliştirdikleri Akdeniz halklarına mahsus antik ilimlerin bir sentezini (de) içermektedir. Bu mirasta en büyük pay, kesinlikle, Huneyn İbn İshak, Sabit ibn Kurra gibi tercüme üstadlarının Süryaniceden veya Yunanca'dan aktardıkları Greko-Hellenistik eserlerdedir.Grek müelliflerinin hemen her alanda ki eserleri sayısız tercümelerle Arapçaya aktarılmıştır. Bu tercümelerdeki düşünceler ve bakış açıları, İslam dünyası için, aralarından kendi iç yapısına ve bu yapının Kur'ani temellerine uyanlarını ayıklayıp seçtiği, ondan sonra da özümsediği bir besin kaynağı olmuştur. Böylece, üç temel "boyut"la (Şeriat, Tarikat,Hakikat) bağlantılı olarak İslam

mektepleri gelişmeye başlamış ve bunlar giderek İslam medeniyetinin benimsenen birer parçası olmuşlardır. Doğrudan Grek öğretilerine gelince; Müslümanlar, burada herbiri farklı türde birer ilim geliştiren iki kola ayrılmışlardır. Bunlardan birincisi, metafizikçi bir yaklaşımı benimseyen, tabiat ilimlerinde de fenomenlerin ve matematiğin sembolik yorumuna dayanan Hermetik -Pisagoryen mektep; ikincisi de Aristoteles'i izleyenlerin bakış açısı metafiziki olmaktan ziyade felsefî'dir. Bilimleri de görünüşlerin ötesinde nasıl bir öze sahip olduklarını değil nesnelerin rasyonel bir sistem içindeki yerlerini bulmak amacındadır.

Birinci mektep özellikle Süleyman ve İdris peygamberlerin getirdikleri hikmetin Grek medeniyeti içindeki uzantısı olarak kabul edilmiştir. Bu yüzden beşeri değil, ilahi bilgiye dayandıkları söylenir. İkinci mektep ise, büyük bölümü itibariyle insan zihninin gerçeğe ulaşma yolundaki en güzel çabası olarak görülür. Ancak bu çaba ister istemez, insan aklının sınırlarına mahkumdur. Birinci mektep, ileride İslam düşüncesinin bir parçasını oluşturacak ve bu mektebin bazı kozmolojik ilimleri tasavvuf'un bazı kollarınca özümsenecektir. İkinci mektepse başlarda birçok bağlılar yetiştirmiş ve böylece kelam ilmini etkilemiş olmamakla birlikte yedinci (M.13) yüzyıldan sonra tabanını kaybetmiş ve günümüze kadar büsbütün ortalıktan silinmemekle birlikte, İslam entellektüel hayatında ikinci dereceden bir rol oynayabilmiştir.

İslamın yapısında var olan çeşitli "referans" düzlemleri beşinci (M.11) yüzyılda yaşayan ve modern Batı'nın belki de en iyi tanıdığı Doğululardan biri olan bir İslam bilgesi, Ömer Hayyam tarafından temsil edilmiştir. Aslında yüksek makam sahibi bir hakim, bir arif olduğu halde Hayyam'ın ünlü rubâilerinin gücünden ötürü şüpheci bir hedonist sayılması bu iki dünyanın birbirine ne kadar yabancı kaldıklarının açık bir göstergesidir. Onun şiirlerinda "rindlik" bilinemezlik ve agnostisizm gibi görünen şey, aslında iki yüzlü sofuluğun açtığı yaralara merhem olmak ve hakikatle teması yeniden sağlamak için ariflerin kullanageldikleri ifade tarzından baş-

ka bir şey değildir. (Nitekim Aenesidemus gibi son dönem Grekleri de aynı nedenlerden ötürü aynı "oyun"a başvurmuşlardır.)

Metafizikle ilgili bir risaleden alınan aşağıdaki parçalarda Hayyam, bilgi peşinde koşanları dörde ayırır;

1.Çekişme (münazaa) ve tatmin edici delillerle yetinen,Yaradan hakkında bu bilgileri yeterli gören kelamcılar.

2.Akli delilleri kullanan, mantığın kurallarını bulmaya çalışan ve hiç bir zaman "tatmin edici" delillerle mutmain olmayan Greklerden mülhem filozoflar ve alimler.

3.Bilgi yolunun bilgili ve güvenilir bir yol göstericiden geçtiğini söyleyen İsmaili'ler. (Bunlara göre) Yaratıcı'nın zatı ve sıfatları akılla bilinemez.Vahyin nihai otoritesini kabul veya reddedenlerin akli gücü burada bir işe yaramaz.O yüzden bilgiyi muhlis bir kişinin sözlerinde aramak daha iyidir.

4.Bilgiye, düşünce veya istidlal ile değil batını varlıklarını, "hal"lerini arıtmayla ulaşabileceklerine inanan sufiler.Bunlar, aklı, tabii ve bedeni şişliklerinden kurtulup katıksız cevher haline gelene kadar arıtırlar. İşte o zaman o akıl,manevi dünyayla yüzyüze gelir ve o dünya onda gerçekten kuşkudan uzak olarak apaçık yansır.Yolların en iyisi de budur. Çünkü Allah'ın mükemmel varlığına açıktır; önünde hiçbir engel ve perde yoktur. Bu yüzden insana ne (cehalet) gelmişse tabiatındaki karışıklıktan gelmiştir.Perde kalksa, çizgiler temizlense, herşey hakikatte ne ise öylece apaçık çıkıverse... Efendimizi (S.A.) "Vallahi, ömrümüzce, Allah'tan ilham aldık. Onları izlemek istemez misiniz?" buyurması da buna işaret etmek içindir. Akıllarıyla iş görenlere söyleyin: Allah âşıklarının (ârîflerin) rehberi ilhamdır. Onların akılla bir ilgileri yoktur. Akılla alışverişi kesmişlerdir.*

Burada, her parçanın yerli yerine oturduğu İslami düşüncenin ana perspektifiyle karşılaşıyoruz. Bunların herbiri bir bilme tarzıdır.Bu arada, ortaya şaşırtıcı bir durum çıkıyor: Matematikçinin yeri, bu tablonun neresine düşüyor (ki Hayyam'ın kendisi de bunların yetkin bir örneğidir). Dikkat ederseniz, İsmaili'ler erken dönem Pisagoryen mektebin

*Ömer Hayyâm, Risâle-i Vucûd (Tahran Milli Kütüphanesindeki Beyâzi yazması). Çeviren Sıte. Nasr.

Akusmatiksi (kendilerine söylenenle giderler) dediklerine çok benziyorlar. Öte yandan, Pisagoryen'lerin *mathematiko* ("öğretiyi yorumlayanlar") dediklerinin ise, hem felsefeciler, hem de Sufiler içinde bulunduğunu görüyoruz. Çünkü,manevi tekamül olmaksızın sistematik teoriler hiç bir işe yaramaz ve kılı kırk yaran kıyaslamaların aksine matematik, tam da bunun peşindedir. Bu aynı çalışmanın daha sonraki bölümlerinde açıkça ortaya konmakta ve Hayyam kendisini sadık bir Pisagoryen ve Sufi olarak tanımlamaktadır.

Burada da Grek dünyasıyla anlamlı bir karşıtlık görüyoruz. Çünkü, orada, sözkonusu Pisagoryen öğretiler Aristoteles zamanında pratik olarak ortadan kalkmıştı ve ancak Helenislik uyanış döneminde bir moda gibi tekrar belini doğrultması mümkün olabilecekti.İslam dünyasında ise bu öğretilerin hemen hemen ilk haliyle, muvahhid bir dini düşünce çerçevesinde onarılıp yaşatıldıklarını görüyoruz. Böylece İslam dünyası, Batı'ya , Batının kendi başına antikite'den tevarüs ettiğinden daha bütünlüklü ve teknik olarak daha gelişkin bir Pisagoryen gelenek aktarabilmiştir. Tabii bu aktarma Batı'nın kabul ettiği kadarıyla kalmıştır.

Hayyam'ın açtığı yelpazede bulunabilecek başka çizgiler de var. İslam dünyasında dördüncü (M.10) yüzyıl'da ortaya çıkan ve Batı açısından bilimsel sayılabilecek "atomcu" düşünce akımı, ona göre ilimden çok kelâma girmektedir. Çünkü bu akımı temsil eden Eş'ariler tam da onun tarif ettiği kelâmcılara uymaktadır. Bu akıma mensup düşünürlerin yazdıklarında (özellikle bunların en önemli "tabiat filozofu" sayılabilecek olan El-Bakillani'nin yazdıklarında) "atomcu" bir zaman ve uzay öğretisiyle ve Aristotelesci illiyet (nedensellik) düşüncesinin reddedilmesiyle zahiri biçimlerin sürükliliği kırılmıştır. (Sufiler gibi) Eş'arilere göre de dünya her an silinip yeniden yaratılır. Her oluşun sebebi, sonlu, yaratılmış bir varlık değil yaratıcı'dır.

Taş düşer çünkü Allah düşürür: Düşmesinin sebebi taşın niteliği veya herhangi bir dış kuvvetin zorlaması değildir. Tabiat kanunları gibi görünen şeyler, yani sebep-sonuç

dizilerindeki tek biçimlilik sadece bir alışkanlık meselesidir. Ve Allah'ın iradesiyle belirlenip bir "kanun" payesine kavuşturulmuştur. Tabiat olaylarının görünüşteki tek biçimliliğine aykırı gibi görünen mucizeler tabiatın "alışkanlığı"na karşı oluşlarından başka bir şey değildir. Arapça'da tabiat üstü olaylar için kullanılan kelimenin sözlükteki anlamı "alışkanlığın kesintiye uğramasıyla ortaya çıkan"dır (hâriku'lâde). Burada, Batı düşüncesinde onyedinci yüzyılda karşımıza çıkan türden katı bir "istintâc" kavramıyla karşılaşıyoruz. Descartes'tan okazyonalistlere kadar uzanan gelişme çizgisi, ilginç benzerlikler göstermektedir.

Hayyam'ın listesinde "felsefeciler ve ilim adamları" başlığı altında toplanan ikinci grupta İslami ilimlerin bilinen ünlü adlarının toplandığını görüyoruz. Ne var ki, ikisi de Grek'lerin öğrencisi olduğunu söyleyen iki "felsefî" düşünce mektebi arasında keskin bir ayrım var: Bunlardan birincisi, Peripatetik akımdır ve öğretileri de Aristoteles'le yeni-platoncuların görüşlerinin bileşimine dayanır. Bu akımın temsilcisi, Aristoteles'e en yakın olan İbn Rüşd'dür ve bir paradoks gibi görünebilir ama, İbn Rüşd İslam dünyası üzerinde olduğundan çok daha fazla Hıristiyan dünyası üzerinde etkili olmuştur. Ve bu yüzden İslam entellektüel hayatının ayrılmaz bir parçası olmaktan çok Batı felsefe geleneğinin büyük bir üyesi olarak incelenmesi gerekir.

Peripatetik akımın geliştirdiği tabiat ilmi, öncelikle kıyasa dayanır ve her varlığın Aristo felsefesi üzerine kurulmuş geniş bir sistem içerisinde tuttuğu yeri belirlemek peşindedir. Bu akımın öğretileri en güzel ifadesini İbn Sina'nın ilk eserlerinde bulur. *Kitabü'ş-Şifa* bugüne kadar tek kişi tarafından yazılmış en kapsamlı bilgi ansiklopedisidir ve hiç şüphesiz İslam dünyasındaki en etkili Meşşai eserdir.

Greklerin izleyicisi olduğunu söyleyen bir başka İslami akım ise Aristotelesçi gelenekten çok Pisagoryen-Platonik geleneğe yakınlık duyuyordu. Daha sonraki yüzyıllarda aydınlanmacı (*işraki*) mektep diye adlandırılacak olan bu akım, öğretisini sadece Pisagoryenlere ve onların izleyicileri-

ne değil, eski peygamberlere, Hermetik geleneğe ve hatta eski Zerdüştî bilgelere dayandırıyordu. İbn Sina'nın *Hayy İbn Yakzan* gibi sembolik eserleri bu mektebin ilk ürünleridir. Ne var ki en büyük işraki filozof, Suhreverdi'dir. Suhreverdi'nin sembolizmi yukarıda sözünü ettiğimiz kaynakların tümünden yararlanır.

Bu mektep mensuplarının tabiat ilimleri ve matematikle ilgili eserleri öncelikle sembolik çalışmalardır ve büyük ölçüde bazı Neo-Platonistlerin yazdıklarına benzemektedir. Bu akımın mensuplarına göre tabiat, duvarları aşılması gereken kozmik bir hücredir. Bu yolculuktan, tabiat olayları yoldaki "işaret"lerdir ve yolun sonu yine nihai "aydınlanma"ya çıkar. Bir çok İşraki, özellikle de daha sonraki yüzyıllarda yaşayanlar, aynı zamanda birer mutasavvıfdırlar ve Sufi'nin marifet yolundaki ilerleyişini tasvir ederken aydınlanmacı filozofların gelişkin "inisiyatik " dilini kullanmışlardır. Bu akımın birçok mensupları ve genellikle Hayyam'ın "allame" dedikleri bütün sanatlarla ve ilimlerle ilgilendikleri ve felsefe çalışmalarının ayrılmaz bir parçası saydıkları bu alanlarda öğrenim geleneklerini canlı tutmaya çalıştıkları için matematik, astronomi ve tıp alanlarında birçok katkılarda bulunmuşlardır.

Meşşailer dördüncü (M.10) ve beşinci (M.11) yüzyıllarda çok güçlenmişler ancak daha sonraki yüzyıllarda etkileri gittikçe azalmıştır. Buna karşılık işrakiler altıncı (M.12) yüzyıldan (Gazzali'nin zaferinden) sonra güçlenmeye başlamışlardır. Öğretilerinin (akılcılığa karşı olarak) metafiziki bir nitelik taşıması ve kullandıkları dilin bazı önde gelen tasavvuf erbabınca kullanılması, İşraki geleneğin kesintisiz bir biçimde günümüze kadar sürmesini sağlamıştır. Safevi hakimlerinden Molla Sadra tarafından yorumlanan ve düzenlenen biçimiyle İşraki öğretinin en büyük temsilcilerinden biri yaklaşık bir asır kadar önce İran'da ölen Hâcı Molla Hadi Sebzivari idi.

Hayyam'ın daha sonra sözünü ettiği İsmaili'ler Şia'nın bir kolu olup, onun zamanında çok güçlüydüler ve sanatlar-

da olsun ilimlerde olsun çok olumlu katkılarda bulunmuşlardır. Sayısal sembolizme ve "kozmik metin"in sembolik yorumuna dayandığı için İsmaili öğretiler temelde batınidir. Şia'da ve tasavvuf'ta merkezi bir yere sahip olan Kur'an'ın sembolik yorumu, tabiatın sembolik açıdan incelenmesinin de temelini oluşturur. Simya ve astroloji gibi ilimler bu akımın benimsediği öğretilerin ayrılmaz bir parçası olurken İhvan-ı Safa'nın *Resail*'i gibi metinler ve simyacı Cabir İbn Hayyan'ın çok sayıdaki eseri bu akımı en çok etkileyen öğelerdir.

"Oryantal yeni-Pisagorculuk" diye adlandırılan düşüncenin gelişimi en açık biçimde İsmaili'lerin risalelerinde bulunabilir.İsmaililer tabiat ilimleriyle uğraşmışlar; tabiatın tartım (ritm) ve çevrimleri (cycles) ile tarihin tartım ve çevrimlerini ve peygamberlerle imamların zuhurunu birbirine bağlamaya çalışmışlardır. Bu alanda yaptıkları çalışmalar tabiatla ilgili İslami metinlerin en önemlileri arasında yer alır.

Hayyam son olarak sufilere veya ariflere değinmektedir ki kendisi de bunlardandır.Yaşadığı dönemin sanat ve ilmini böylesine özümsemiş bir insanın sufilerin "arınma yolu"nu bilgi edinmenin en iyi yolu olarak kabul etmesi şaşırtıcı gelebilir.

Burada kullandığı dil de sadece teorik değil, hemen hemen içe dönük denilebilecek bir dildir.Sezgi melekesi, yani ruh,arıtılıp parlatıldıkça manevi dünyanın gerçeklikleri görülebilir. Büyük uscu Aristoteles'in kendisi, bir yerde "bilgi, bilenin haline göredir" der. Arif, "doğru" bilgi yolunu izlemekle, tefekkürü kendi içinde aramaz ve sezgisel bir biçimde boy vermesini sağlar. Hayyam'ın bu konuda söyledikleri, daha sonra inceleyeceğimiz bir öğretinin, "İnsan-ı Kamil" öğretisinin ışığında incelendiğinde daha bir açıklık kazanmaktadır. "İnsan-ı Kamil" sadece manevi hayatın nihai hedefi değil, aynı zamanda kainatın "arketip"idir.

Arif kendisini bireysel ve özel kimliğinden ne kadar arıtabilir, kendisini kendi içindeki insan-ı kamil'le ne kadar özdeşleştirebilirse kozmosun ilkeleri ve ilahi gerçekler hakkın-

da o kadar bilgi sahibi olabilir.Arif için tabiatın bilgisi ilahi ilke'nin bilgisinden sonra gelir; ancak, arifle tabiat arasındaki uyumlu ilişkiden ötürü tabiat,onun nihai hedefine ulaşmasında olumlu bir yere sahiptir. Tabiatta olup bitenler, arifin gözünde "saydam"laşırlar. Böylece o her olayda arketipi "görür" Cevherlerin sembolleri -geometrik biçimler,sayısal nicelikler, renkler, yönler, bunlar ve bu türden pek çok semboller- eşyadaki oluşların değişik yüzleridir. Bunların gerçekliği -kişisel tercihlerden veya bireylerden bağımsız gerçekliği -giderek öylesine artar ki, arif bireysel bakış açısını ve sınırlı varoluşunu bir kenara itip kendisini Varlık'la özdeşleştirir. Arife göre kainattaki herhangi birşeyin bilgisi demek, nihai olarak bu tikel varlığın özü, cevheri ile ilahi akıl arasındaki bağın; bu varlıkla Varlık'ın kendisi arasındaki ontolojik bağın bilgisi demektir.

Hayyam'ın tasnifi, herhangi bir mektebe bağlı olmayan çok önemli bazı müellifleri hesaba katmaz. Bunlardan başka, bir de değişik bilgi alanında söz sahibi olan ve Hayyam'ın sıralamasındaki bilgi basamaklarından ikisinde -üçünde birden yer alabilecek pek çok İslam müellifi vardır ve Hayyam da bunlardan biridir. Bunların en önemlilerinden bazılarına bundan sonraki bölümde değineceğiz.

İslamdaki ilimler sıralaması (meratib-i ulum) dik bir eksenin, enlemesine uzanan referans düzlemlerini birleştirmesi gibi- metafiziki bir bağla birleştirildiği için de bu değişik görüşlerin "yukarıdan " bütünleştirilmesi -tarihte olduğu gibi- mümkün olmuştur. Tarihte, hiç şüphesiz birçok çekişmeler, bazen zor kullanmaya ve adam öldürmeye kadar varan çatışmalar da görülmüştür. Ne var ki bu çatışmalar, başka yerlerde olduğu gibi birbirleriyle uzlaştırılamayacak inançlar arasında olmuş değildir. İslam müderrislerinin çoğunluğu tarafından, bakış açısındaki noksanlıklardan, darlıklardan kaynaklanan çatışmalar olarak kabul edilmiştir. Ancak, herşeyi "gerçekten nasılsa öyle" görebilen arif, bütün bu görüşleri kendi birlikleri içinde bütünleştirebilir. Kendi bakış açısından değerlendirilecek olurlarsa bu akımları her birinin

belirli bir "tabiat felsefesi"ne sahip oldukları ve bu tabiat felsefesine uygun düşecek şekilde kainatla uğraşan ilimler geliştirdikleri söylenebilir. Bunlardan bazılarının -öncelikle Meşşailerin- yazmaları Latinceye çevrilmiş ve onyedinci yüzyılda yerini "doğal felsefe"ye bırakacak olan batı skolastisizminin şekillenmesine yardımcı olmuşlardır. Simyacıların yazmaları gibi başka metinler de Batı dünyasında yüzyıllarca etkili olmuş ve sonunda rasyonalist felsefe ortamında havasızlıktan boğulup gitmişlerdir. Yine de Dante örneğinde olduğu gibi bazı batılı çevrelerde etkili olan, ancak nisbeten yakın zamanlara kadar Batı dünyasında hemen hemen hiç farkına varılmayan -özellikle Sufilere ve İşrakilere ait- başka çalışmalar da vardır.

Bu kısa girişte,batılı bir okuyucunun pek bilmediği ve genellikle de kolay kolay anlayamadığı geniş bir alanı gözden geçirmemiz gerekiyordu.Ancak "müslüman" denilince akla gelen (kaskatı inançları olan savaşçılar, tacirler...cebirle mantığın "incelikleri"ne olan garip yatkınlıklarıyla Grek düşüncesini her nasılsa Batı'ya aktaran insanlar...gibi) bazı yaygın kanıları ortadan kaldırmak gereğini duyduk. Biz,bütün manevi değerleri ayrılmaz bir biçimde matematiğe ve yüksek seviyede bir metafiziğe bağlanmış,böylece Rönesans'a kadar Batı dünyası üzerinde köklü bir etkisi olan Grek biliminin temel kurucu öğelerine güçlü bir vahdet (birlik) kavramı aşılamış bir kültürü kısaca tasvir etmeye çalıştık.

Garip tir ama, -bugünkü Batı etkisine gelinceye kadar- İslam dünyasında tabiat'a bakışı, tabiat ilimlerine verilen anlamı belirleyen en büyük faktör, Batı'nın yarım yamalak öğrendiği ve çarçabuk unuttuğu bu vahdet kavramıdır.Buna karşılık,Batı'nın artık zaten laikleştirilmiş onyedinci yüzyıl doğasını incelerken kullandığı araçlar da büyük ölçüde yine İslami ilimlerden sağlanmakla birlikte, İslam dünyasında bunlar ikinci dereceden bir yere sahiptiler ve bunlar dokuzuncu /onbeşinci yüzyıldan itibaren bir medeniyetin asıl entellektüel çabalarından sayılamazlar.

Batı dünyası ise bu tarihten itibaren bütün entellektüel güçlerini nesnelerin niceliksel taraflarını incelemeye, bu doğrultuda bir doğa bilimi geliştirmeye ayırmıştır. Ona dünya milletleri arasında muteber bir yer sağlayan da bu çabaların fiziki alandaki apaçık sonuçları olmuştur ve çoğunluğun gözünde artık "bilim" demek teknoloji ve teknolojinin uygulamaları demektir. Buna karşılık İslamın anladığı anlamda ilim, ona liyakat kesbedenlerin manevi bakımdan olgunlaşmasına ve esenliğe çıkmasına yarayacak bilgi peşindedir. Bu yüzden de sonuçları içe dönüktür, gizlidir; değerini kolayca açığa vermez. Onu anlamak için, onun bakış açısından bakmayı, modern bilimden farklı hedefleri, araçları olan bir tabiat ilminin meşruiyetini tanımayı gerektirir. Eğer Batı bilimini sadece maddi sonuçlarından ibaret saymak bir haksızlıksa, Ortaçağ ilmini sadece dışa dönük "yararlılık"larıyla ölçmek daha da büyük bir haksızlıktır. Takvim düzenlemede, sulamada,mimaride sağladığı faydalar ne kadar önemli olursa olsun, bu ilmin asıl hedefi gerçekliğin farklı mertebelerini birbirine bağlayan sembollerin bilgisi aracılığıyla bu cismani dünyayı asıl manevi ilkesine bağlamak olmuştur. Bu ilmi anlayıp değerlendirmek ancak kendi hedefleri ve kendi bakış açısı içinde mümkündür.

BİRİNCİ BÖLÜM

İSLAM BİLİMİNİN EVRENSEL ŞAHSİYETLERİ

İslam tarihi boyunca, ilimlerin aktarılıp sürdürülmesinde merkezi yeri hep bilge kişi, yani hakim tutmuştur. Hakim, genellikle hekimdir, müellif ve şairdir, gökbilimcidir, matematikçidir ve hepsinden öte bilgedir. Hakim denilen bu şahsiyette, ilimlerin birliğini görmek kabildir. Tıpkı gövdesi hikmet olan bir ağacın dalları gibi hakim, bütün ilimleri aynı temel ilkelerin değişik uygulamaları olarak öğretmek suretiyle, öğrencilerinin zihnine ilimlerin birliği düşüncesini daha baştan güzelce yerleştirir.Bir bütün olarak İslami öğretim düzeni ile onun çerçevesini çizen ilimlerin tasnifi de yine bu hakim -bilge- şahsiyetine bağımlıdır. Tabii; İslam bilimine dişe dokunur katkılarda bulunmuş kişilerin hepsi de bütün bilgi alanlarında üstad kişilerdi demiyoruz. Bunlardan bazılarında matematikçilik, bazılarında hekimlik, bazılarında da tabiat tarihçiliği ağır basıyordu. Bu şahsiyetlere sırası geldikçe, kendi konularıyla ilgili bölümlerde değineceğiz. Öte yandan;bazı seçkin şahsiyetler de var ki, bunlar bütün sahalarla ilgilenmişler ve birçok ilimde birden önemli işler başarmışlardır. Bugün bilgi öylesine "kompartıman"laştırılmıştır ki (modern) insanların az çok bugünkü bilgi bölmelerine uyacak şekilde konulara bölünmesi de bu şahsiyetlerin nereye

yerleştirileceği meselesinde karar vermeyi çok güçleştirmektedir. Bu yüzden, İslami ilimlerin bu çok yönlü şahsiyetlerinden bazılarını bu bölümde kısaca tanıtmaya karar verdik.

Belirli bir bilgi dalında çalışan şahsiyetlerin her birini de katkıları ne kadar önemli olursa olsun özellikle ilimden söz edilen bölümde ele aldık.Kayda değer başarılar gösteren ilim adamları (özellikle matematikte) sadece bu bölümde söz konusu ettiğimiz çok yönlü şahsiyetlerden ibaret değildir.Ancak bunlar, İslam ilminin hemen her alanında karşımıza çıkan ve İslam dünyasının entellektüel hayatı üzerinde çok derin izler bırakan hakimlerdir.

Cabir İbn Hayyan (103/721-200/815)

İslami simyanın kurucusu Cabir İbn Hayyan el-Azdi et-Tusi es- Sufi'nin hayatı hakkında pek az şey bilinmektedir.Ailesinin Güney Arabistan'ın Azd kabilesinden geldiği ve İslamın doğuşu sırasında Kufe'ye yerleştiği hemen hemen kesin olarak söylenebilir. Bir Şii olan babası, Horasan'da Emevi aleyhtarı bir tertibe karışmıştır.Cabir de bu sıralarda muhtemelen Tus kentinde doğmuştur.Çocukluğunun ilk yılları buralarda geçmiş, daha sonra Arabistan'a gönderilmiştir. Daha sonra Kufe'ye gelmiş, ömrünün büyük bir bölümünü burada geçirmiş, son olarak Bağdat'a yerleşmiştir. Simyacı olarak tanınması, burada Harun er-Reşid'in maiyetinde özellikle Abbasi vezirleriyle güçlü Bermeki'lerle ilişki kurmasıyla olmuştur.Altıncı imam Cafer es-Sadık'ın halkasına bağlı olan Cabir bir sufi ve Şii idi. Bermeki'lerin yıldızı sönünce İbn Hayyan da gözden düşmüş, fakat söylendiğine göre el-Me'mun 'un tahta çıkmasına kadar yaşamıştır. Ancak kesin ölüm tarihi bilinmemektedir.

Cabir'in imzasını taşıyan yazmaların sayısı üçbine yaklaşmaktadır. Bunların büyük bir bölümü kısa risalelerdir ve gerçekten Cabir'e ait olup olmadıkları da tartışmalıdır. Öyle ki, bazı araştırmacılar, Cabir'in gerçekten yaşadığından bile şüphe etmişlerdir. Ancak, İslam simya tarihinin önde gelen

araştırmacılarından E.Holmyard'ın apaçık gösterdiği üzere, böyle bir kişinin varlığından kesinlikle şüphe etmemek gerekir.Şii tarih kaynakları, böyle bir şahsiyetin varlığını inkar etmeyi imkansız kılacak derecede tutarlıdır. Buna karşılık,Cabir külliyatında yer alan çalışmaların bir çoğunun, sonradan İsmaililer tarafından yapılmış eklentiler olduğu da açıktır. Bu bakımdan Cabir,tarihi bir şahsiyet olmaktan ziyade, daha sonra kendi adıyla eserler yazılan entellektüel bir tip haline gelmiştir. Ne var ki, külliyatta yer alan eserlerin çoğunun Cabir'e, geri kalanınsa onun adına bağlanan mektebe ait olduğundan şüphe etmek için de bir sebep yoktur.

Cabir'le ilgili tartışmalar, onun Latince'deki adıyla -Geber imzasıyla- yayınlanan bir dizi Latince eserin Arapça orjinallerinin bulunamayışı nedeniyle daha da karışık bir hal almaktadır. Oysa Geber imzasını taşıyan diğer eserler, gerçekten Cabir külliyatındaki bazı yazmaların Latincesidir. Bu yüzden henüz tam manasıyla elden geçirilmemiş olan Cabir külliyatı üzerindeki çalışmalar tamamlanıncaya kadar Latin Geber'le Cabir arasında bir ayrım yapmak zorundayız. Çünkü bu çalışma yapılıncaya kadar, Latince Geber külliyatının ne kadarının bir batılı simyacıya -büyük bir ihtimalle bu seçkin simya üstadının adını kullanan bir İspanyol'a -ait olduğunu belirleyebilecek durumda değiliz.

Cabir'in en önemli eserleri, Bermekilere ithaf edilen yüzon iki kitap; büyük bir bölümü Latinceye çevrilen yetmiş kitap; bütün Cabiri simyanın temelini oluşturan, denge teorisini özetleyen *Kitabu'l-Mizân*'dır. Simya konusunda ortaçağın en büyük otoritesi olmasına karşılık Cabir mantık, felsefe, tıp , gizli ilimler, fizik, mekanik gibi hemen hemen bütün bilgi dallarında eserler yazmış; ayrıca bir "tabiat felsefesi" yorumu ve değişik ilimlerde kullanılan bir inceleme yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntem İsmaililerin, İmamiyye'nin, Şiiliğin ve tasavvufun bazı kollarının yanısıra daha sonraki bütün simyacıları ve Hermetik müellifleri de derinden etkilemiştir.

Ebu Yusuf Yakub İbn İshak el-Kindi (185/801-260/873)

"Arap'ların Filozofu" denilen ve Latince'de Alkindus diye adlandırılan El-Kindi Arapların Kinduh kabilesindendir. Ataları Kufe'ye yerleşmiş,babası burada valilik yapmıştır.El-Kindi hayatının ilk dönemlerini bir ilim merkezi olan Kufe'de geçirmiştir. Dinî ilimlerin yanısıra felsefe ve matematik tahsil etmiş, Bağdat'a gittikten sonra özellikle felsefi ilimlerle ilgilenmiştir. Bu sıralarda asıl Arapça'ya tercüme hareketi henüz yeni başlıyordu. El-Kindi Süryanice, belki bir ölçüde de Grekçe biliyordu ve Greko-Helenistik kültürün ilmi ve felsefi eserlerini iyi tanıyordu. Saray nezdinde bir süre itibar görmekle birlikte,ömrünün son yıllarını gözlerden uzak geçirmiştir.

El-Kindi, müslüman filozof-alimlerinin ilkidir.Bütün ilimlerle ilgilenmiş, büyük bir bölümü artık kaybolmuş olan mantık, felsefe, fizik, matematiğin bütün dalları, müzik, tıp ve tabiat tarihi ile ilgili ikiyüz yetmişe (270) yakın risale yazmıştır.

El-Kindi, İslam dünyasında Meşşai felsefe mektebinin kurucusudur ve gerek ortaçağ gerekse Rönesans döneminde Batı'da çok saygı görmüştür. Öyle ki, astrolojinin temel şahsiyetlerinden sayılmakla kalmamış; Cardano, onun insanlığın on iki büyük entellektüel şahsiyetinden biri olduğunu söylemiştir. Öğrencileri arasında, ünlü coğrafyacılar, matematikçiler vardır. Felsefi etkisini ise el-Farabi'nin ve daha sonraki Meşşailerin yazdıklarında açıkça görmek mümkündür.

Huneyn İbn İshak (194/810-263/877)

Latince'de Joannitius diye adlandırılan Huneyn, Grek ilimlerini tercüme edip aktararak İslami ilimlerin yükselişine önemli katkılarda bulunmuş Hristiyan alimlerinden biridir. Babasının eczacılık yaptığı Hira kentinde doğmuştur. Cundişapur'da ve Bağdat'ta (ünlü hekim İbn Masaveyh'den) ilim tahsil etmiş, Grekçe öğrenimini tamamlamak için Ana-

dolu'ya seyahat etmiştir. Huneyn ve öğrencileri (ki aralarında, kendi oğluyla yeğeni de vardır) Grekçe ve Süryanice metinlerin en doğru ve en eksiksiz tercümelerini hazırlamışlar, böylece müslümanların Greko-Helenistik ilimlere karşı gittikçe artan ilgilerinin başlıca müsebbiblerinden olmuşlardır. Huneyn ayrıca, daha sonraki müslüman müelliflerin bir otorite olarak eserlerini zikrettikleri seçkin bir hekimdi.

Astronomi, meteoroloji ve özellikle felsefe konularında da eserler yazmıştır. *Filozofların Darbımeselleri* adlı eseri Batı'da -İbranice çevirisiyle- çok tanınmıştır. Özellikle Galen'in felsefesiyle ilgili çalışmaları ve tercümeleriyle dikkatleri üzerinde toplamıştır.

Sabit İbn Kurra (211/826 veya 221/836-288/901)

Sabit, Harran'da (gezegenlerin sembolizmine dayanarak dini bir mezhep oluşturan) Sabiiler cemaatinden gelmektedir. Pisagoryen matematik ve mistisizm geleneğiyle çok ilgilenen bu ekol İslami dönemde de varlığını sürdürmüştür. Bu topluluğun birçok üyesi gibi Sabit de matematikte ve astronomide çok iyi yetişmişti. Çevreyle arasındaki dini farklılıklardan ötürü Bağdat'a gitmek üzere yola çıkmış, yolda o dönemin etkili matematikçilerinden Muhammed İbn Musa Şakir'e rastlamıştır. İbn Şakir, Sabit'in yeteneğini farkederek onu himayesine almıştır. Sabit çok geçmeden Bağdat'ta tanınmış ve sarayın "heyetşinas"ı (astronom) olmuştur.

Sabit, neredeyse Huneyn kadar önemli, büyük bir mütercimdir. Huneyn gibi o da, tıp ve felsefe alanında kalıcı eserler yazmıştır. Ayrıca astronomi, sayı öğretisi, fizik ve matematiğin diğer dallarında Müslüman ilim adamlarını derinden etkileyen pek çok risaleler kaleme almıştır. İlmi görüşlerinin, özellikle "trepidation" teorisiyle ilgili görüşlerinin yankıları Batıda ortaçağ boyunca sürmüştür.

Muhammed İbn Musa el-Harezmi (öl. /249/863)

Müslümanlar arasında gerçek anlamda matematik tari-

hini başlatan ilk seçkin matematikçi olan el-Harezmi (Avrupa'da birçok kaynaklar da "Khwarizm" diye geçen) Harezm'de yani bugünkü Hive'da doğmuştur.

Hayatı hakkında pek az şey biliniyor. Bir süre Bağdat'ta yaşamış ve daha sonraki bazı tarihçilere göre, Hind ilimlerini öğrenmek için Hindistan'a gitmiştir. El-Me'mun'un sarayında tanınan bir alim olmuş, El-Me'mun'un yay hesaplamaları için görevlendirdiği gökbilimcilerle birlikte çalışmıştır.

El-Harezmi'nin yazdıkları, (ki bunlar arasında doğrudan kendi yazdıklarının yanısıra, kendisinden önceki kuşağın matematikle ilgili eserlerinin bir sentezi sayılabilecek olanlar da vardır) daha sonraki kuşaklar üzerinde, tek başına hiçbir matematikçinin yapamayacağı ölçüde etkili olmuştur. Onun *el-Cebr ve'l-Mukabele* adlı eseri cebir konusunda müslümanların yazdıkları ilk eserdir. Doğu'da olsun, Batı'da olsun bu ilmin isimlendirilmesine temel teşkil etmiş bir çalışmadır. Hint rakamlarını Müslüman dünyaya tanıtan odur ve Batı, "Arap rakamları" dediği rakamları onun aritmetikle ilgili çalışmalarından öğrenmiştir. Batlamyus'u büyük ölçüde tashih ederek ; yeni yer ve gök haritaları düzenleyerek coğrafyayla ilgili müslümanlar arasında ilk kapsamlı kitabı da o yazmıştır. Onun astronomi çizelgeleri , İslami astronominin en iyi örnekleri arasındadır. El-Harezmi'nin etkisini apaçık gösteren kanıtlardan biri de, adının Latinceleştirilmiş şekli olan "Algorism" kelimesinin, birçok Avrupa dilinde uzun süre "aritmetik" anlamında; bugün de aritmetik "'işlem"'i anlamında kullanılmasıdır. Bu terim, günümüzde bilgi işlem teknikleri diline de geçmiştir.

Muhammed İbn Zekeriya er-Razi (251/865-313/925)

Latince'deki adı Rhazes olan Er-Razi (kimileri "Arapların Galen'i" de derler) İslam dünyasının en önde klinik hekimidir. Batı'da da, Doğuda da çok iyi tanınır. Tıpta ondan önce gelen tek otorite ancak İbn Sina olabilir ve gözlem yeteneği bakımından onu da geride bırakmıştır. Adından da anlaşı-

lacağı üzere Rey'de doğmuş ve ömrünün ilk yarısını orada geçirmiştir. Söylendiğine göre otuz yaşına kadar musikiyle uğraşıp ut çalmış, bu yaştan sonra da simyayla uğraşmaya başlamıştır. Daha sonraları, yaşı ilerledikçe gözleri bozulmuş ve bütün ilgisini, daha önce de ilgi duyduğu tıbba yöneltmiştir. Ali İbn Rabban et-Taberi'nin yanında tıp -ve belki felsefe- tahsil etmiştir. Çok geçmeden, önce Rey'deki sonra da Bağdat'taki hastanenin başına getirilmiştir. Dört bir yandan akın akın gelen öğrencileri ve hastaları, kendisini gerek bilgi gerekse yumuşak tutumu nedeniyle çok sevip saymışlardır. Büsbütün kör oluncaya kadar, durmadan yazıp çalışmış, sonra da kalan günlerini geçirmek üzere Rey'e çekilmiştir. Razi'nin eserleri üzerine ayrıca bir çalışma yapan El-Biruni, yüz seksen dört eserini zikretmektedir. Bunların büyük bir bölümü kaybolmuştur. Kaybolanların çoğu felsefeyle ilgili olanlarıdır. Felsefi çalışmalarından pek azı günümüze kadar gelebilmiştir. Hekimlikle ilgili eserlerinin en önemlisi, Latin dünyasında çok iyi bilinen *el-Havi*'dir. Tıpla ilgili İslami eserlerin en uzunu olan *El-Havi,* Razi'nin kendi gözlemlerinden çoğunu ihtiva etmektedir. "Çiçek ve Kızamık Risalesi" adlı baş eseri (Latincedeki adıyla *De Pestilentia* veya *De Peste*) Batılı tıp çevrelerinde modern döneme gelinceye kadar okutulmuştur.

Simyayla ilgili eserleri (özellikle *Kitâb Sırru'l-Esrâr*) de çok tanınmıştır. Buna karşılık, felsefi ve ahlaki eserleri Batı'da hiç tanınmamış; Doğuda da hem kelamcılar hem de Meşşai filozoflar tarafından -"nübüvvete aykırı" havasından ötürü- sert bir şekilde eleştirilmiştir. Gerek İslam dünyasında gerekse Batı'da öncelikle tıp ve simya alanlarında etkili olmuştur. Her iki alanda otoritesi tartışılmaz üstadlardan biri olarak tanınmıştır.

Ebu Nasr El-Farabi (250/870-339/950)

El-Kindi'den sonra Meşşai filozofların önde gelen ikinci temsilcisi olan el-Farabi (Latincedeki adıyla "Alpharabius")

Mâverâünnehir'de Fârab kentinde doğmuş, ömrünün yarısını burada geçirmiştir. Yüksek rütbeli bir asker olan babası, onun en iyi hocalardan biri olmasını sağlamıştır. İlk öğrenimi, dini ilimler ve -çok yetenekli olduğu- diller üzerinde oldu. Daha sonra gelen tarihçiler, onun hemen bütün dilleri bildiğini söylerler. Bu, büyük bir ihtimalle, birçok dil bildiği anlamına gelir; bunların arasında hiç şüphesiz Arapça, Farsça, Türkçe ve belki bazı Orta Asya lehçeleri ve mahalli diller de vardı.

Hayatının daha sonraki döneminde felsefeyle ve diğer ilimlerle uğraşan Farabi, İslam tarihindeki birçok benzeri şahsiyetten farklı olarak tıpla ilgilenmemiştir.Daha sonra, zamanın ilim merkezi olan Bağdat'a gitmiş, mantık tahsil etmiştir. Daha sonra kendisi en büyük mantık otoritesi olmuş ve Hristiyan filozofu Yahya İbn Adi gibi birçok ünlü mantıkçı ve filozof yetiştirmiştir. Bağdat'ta yirmi yıl kaldıktan sonra Halep'e geçmiş orada Seyfüddevle 'nin sarayına intisap etmiş, büyük saygı görerek ölünceye kadar onun yanında kalmıştır. El-Farabi, İslam dünyasında ilimleri sınıflandıran, her birinin sınırlarını çizen ve her öğrenim dalını sağlam temeller üzerine oturtan ilk kişidir. Bu yüzden Farabi'ye "Muallim-i Sani" (ikinci öğretmen) de denilmiştir. ("Muallim'i evvel", (ilk öğretmen) ise, antik çağda aynı işi yapan ve müslüman filozoflar için bir çıkış noktası olan Aristoteles'tir. El-Farabi, aynı zamanda Aristoteles'i şerh eden belli başlı müslüman düşünürlerin ilkidir. İslam dünyasında mantık ilminin temellerini atan kişi gerçekte El-Farabi'dir ve onun kaydedilen yetmiş eserinin yarısı mantığa ayrılmıştır. Bunlar arasında Aristoteles'in bütün *Organon*'unun yorum veya şerhleri de vardır... İbn Sina'nın (Aristoteles'in) *Metafizik*'ini anlamasına Farabi'nin şerhi yardım etmiştir. Farabi, fizik, matematik, ahlak ve siyaset felsefesi konularında da ayrıca eserler yazmıştır. (İslam dünyasında siyaset felsefesi (disiplin)ini kuran da yine odur.) Kendisi de bir sufi olan Farabi'nin eserlerinde tasavvufun ruhu hakimdir. Ortaçağ musiki teorisyenlerinin en önde gelenlerinden olan Farabi'nin ba-

zı eserleri, -özellikle Anadolu'daki- kimi tarikatların ayinlerinde son zamanlara kadar yaşatılmıştır.

Ebu'l-Hasan El-Mes'udi (öl:345/956)

İslam dünyasının en seçkin tarihçilerinden ve ilim adamlarından olan El-Mes'udi Bağdat yakınlarında doğmuş; dünyayı dolaşmış, İran'a, Orta Asya'ya, Hindistan'a, Yakın Doğu'ya gitmiş, bir söylentiye göre Çin Denizi'nde ve Madagaskar'da da bulunmuştur.Ömrünün son on yılını Suriye ve Mısır'da geçirmiştir.

El-Mesudi, Et-Taberi ve El-Yakubi gibi çok yönlü tarihçilik geleneğine mensuptur. Onun *Murûcu'z-Zeheb* ve *Ma'âdinu'l-Cevâhir* adlı dikkate değer çalışması, bu türden bir çalışmadır ve tarihçi, coğrafyacı, jeolog ve tabiat tarihçisi olarak Mesudi'nin çok yönlü kişiliğini ortaya koymaktadır. Bu eserde birçok değerli ilmî gözleme de yer verilmiştir. El-Mesudi, hayatının sonlarına doğru, "İşaret ve Tashih Kitabı"nı yazdı. Bu kitap, onun tabiat felsefesini özetlemekte olup, tabiat ve tarih gözlemlerinin bir sentezi gibidir. El-Mesudi, felsefe ve kelam meseleleri hakkında da kitaplar yazmıştır. Fakat asıl ilmî şöhreti, tarihle ve tabiat tarihiyle ilgili iki büyük eserinden kaynaklanmaktadır. Günümüze kadar gelen bu eserler, onu İslam ilim dünyasında "ansiklopedik" şahsiyetlerinden biri yapmaya; derin bir bilgi tutkusuyla nasıl bütün ilim dallarını incelediğini ve beşeri tarihle tabii tarihi nasıl dikkatle araştırdığını göstermeye yeter.

Ebu Ali Hüseyin İbn Sina (370/910- 428/1037)

Müslüman çağdaşlarının Şeyhürreis, Batılıların ise Latince "Avicenna" dedikleri İbn Sina, İslam dünyasının en büyük filozof-alimi, sanatta ve ilimde en etkili şahsiyetidir. Buhara yakınlarında kendini ilme adamış bir ailenin çocuğu olarak doğmuş, bu yüzden özellikle ailecek Buhara'ya taşındıktan sonra mükemmel bir eğitim görmüştür. Babası, henüz on yaşında gramer, edebiyat, hatta biraz kelâm öğrenen,

Kur'anı ezberleyen bu üstün yetenekli oğlunun her konuda en iyi hocalardan ders almasını sağlamıştır. İbn Sina onsekiz yaşına geldiğinde, zamanın bütün ilimlerini öğrenmiş bulunuyordu. Ömrünün son yıllarında, bütün bildiklerini gençliğinde öğrendiğini söylemiştir.

Babasının ölümü ve Orta Asya'da siyasi şartların değişmesi üzerine İbn Sina doğduğu yeri terketmiş ve İran'da kentten kente dolaşmaya başlamıştır. Bu gezgin hayatı, ömrünün sonuna kadar sürmüştür. Herkesin yararlanmak istediği ünlü bir hekim olarak, her gittiği yerde gönüllü olarak onu yanına almak isteyen birilerini bulmuştur. Rey'de , sonra bir süre Hemedan'da kalmış, hatta Hemedan'da bir ara vezirlik de yapmış ve siyasi meselelerle uğraşmıştır. Daha sonra İsfahan'da nisbeten uzunca bir süre sükûnet içinde yaşamıştır. Bütün bu gittiği kentlerde, o zamanlar İran'ı yöneten Buveyhi şehzadelerine hekimlik yapmıştır. Daha sonra ölümünün yaklaştığını sezinleyerek Hemedan'a dönmüş ve orada ölmüştür. Türbesi Hemedan'dadır.

İbn Sina, olağanüstü çalışkan bir insandı. Karışık bir dönemde yaşamasına ve zaman zaman darbe işlerine bulaşmasına rağmen, uzunlu kısalı, iki yüzelli eser yazmıştır. Bunlardan bazıları, bir emirin yanında savaşa katıldığı sırada at üzerinde yazdırılmıştır. Dikkatini bir konu üzerinde toplama gücü ve kavrayış üstünlüğü Doğu'da darb-ı mesel olmuştur. En iyi bilinen eserlerinin başında *El-Kanun fi't Tıp* gelir. Bu eser İslami tıbbın kaynak kitabıdır ve Doğu'da bugüne kadar okutulagelmiştir. Latince'ye de tercüme edilen *Kanun*, yüzyıllar boyunca Batı üniversitelerinde okutulmuş ve Rönesans döneminde en sık basılan ilmi metinlerden biri olmuştur. En önemli ikinci eseri *Kitab eş-Şifa* adını taşıyan anıtsal ansiklopedidir.

İslam dünyasında Meşşai felsefenin dönüm noktası olan bu eserde mantık, matematik ve tabiat ilimleri gibi konularla ilgili önemli bölümler de vardır. Bu kitap altıncı / onikinci yüzyılda, önce *İncunabula*'nın bir parçası olarak, daha sonra da ayrı bir kitap olarak Latince'ye çevrilmiştir. "*Eş-Şifa*"

kelimesi, İbranice'de bolluk, yeterlilik, kifayet anlamına gelen *şif'a*, kelimesine benzediği ve eser Latinceye İbraniceden aktarıldığı için, Latince tercümenin başlığı *Sufficientia* (Yeterlilikler) olmuştur. Dahası *Sufficientia*, eserin sadece fizik bölümüdür. Diğer bölümlerin her biri ayrı bir başlık altında yayınlanmıştır. Mesela jeoloji ve mineroloji ile ilgili bölüm *De Mineralibus* başlığıyla tanınmaktadır ve yakın zamanlara kadar bu eserin Aristoteles'e ait olduğu sanılıyordu.

İbn Sina, gerek Doğu'da, gerekse Batı'da olağanüstü etkili olmuştur. İslam dünyasında onun manevi havası, kendinden soraki bütün dönemlerin entellektüel etkinliklerine hakim olmuş, felsefesi ve tıbbı günümüze gelinceye kadar etkisini sürdürmüştür.Batı'da ise "Hekimlerin Kralı" olarak tanınmış ve yüzlerce yıl tıp ilmine hakim olmuştur. Felsefe ve ilahiyatla ilgili görüşleri ise Albertus Magnus, St.Thomas, Duns Scotus ve Roger Bacon gibi birçok önemli şahsiyet üzerinde izler bırakmıştır.

Ebu Ali el-Hasan İbn'ul-Heysem (354/965- 430/1039)

Batı'da Alhazen olarak bilinen İbnü'l-Heysem, Müslüman fizikçilerin en büyüğü olup, Basra'da doğmuştur. Önceleri Basra'da matematik ve başka ilimler tahsil etmiş, daha sonra ilme büyük önem veren Mısır'daki Fatımi hanedanının daveti üzerine Nil nehrinin taşkınlarının önlenmesi meselesini incelemek için Mısır'a gitmiş ve orada büyük bir saygıyla karşılanmıştır. Ancak, taşkınları önleme planı başarısızlıkla sonuçlanınca gözden düşmüş ve hükümdarın gazabından kurtulmak için deli taklidi yapmaya başlamıştır. Ömrünün geri kalan kısmını bir köşede, geçimini sağlamak için matematikle ilgili yazmaları çoğaltmakla geçirmiş, Kahire'de ölmüştür.

İbnü'l-Heysem'in matematik, fizik, astronomi, tıp ve diğer alanlarda ikiyüze yakın eser yazdığı biliniyor. Ayrıca Aristoteles ve Galen üzerine şerhleri de var. Matematik ve astronomiye de büyük katkıları olmakla birlikte asıl başarı-

ları fizik sahasındadır. Bir teorisyen olduğu kadar çok iyi bir gözlemci ve deneyci de olan Heysem'in büyük eseri "Optik"tir. Kendi sahasında Ortaçağın en iyi kitabı olan bu eser Batı'da Roger Bacon, Witelo ve Kepler'in Optik'le ilgili çalışmalarını, Doğu'da da birçok müslüman ilim adamını etkilemiştir. El-Heysem'in anatomi ve göz hastalıkları araştırmalarına da önemli katkıları olmuştur

Ebu Reyhan el-Biruni (362/973-442/1051)

Bazılarına göre, el-Biruni en büyük Müslüman ilim adamıdır. Hiç şüphesiz İslam dünyasının en önde gelen entellektüel şahsiyetlerinden olan el-Biruni Harezm yakınlarında doğmuş,meşhur Ebu'l-Vefa'nın bir öğrencisinden matematik dersleri almış ve bu alanda çok ustalaşmıştır. Daha sonra, İran'ın kuzeyini adım adım gezmiş, Gazneli Mahmut'un Orta Asya'yı fethinden sonra da bu güçlü hükümdarın hizmetine girmiştir.Gazneli Mahmut'un Hindistan seferine de katılan el-Bîrûni, bu toprakları da yakından tanımıştır. Bundan sonra Gazne'ye dönmüş ve geri kalan günlerini burada çalışarak, yazarak geçirmiştir.

Büyük bir ilim adamı ve araştırmacı olan el-Biruni'nin bilinen yüz seksen eserinin her biri ayrı bir değerdedir. Onun *Tahkik ma'li'l-Hind* adlı eseri, Hindu diniyle Ortaçağ'da Hint ilimleri ve adetleri hakkında yazılmış en güzel kitaplardan biridir. *El-Âsâru'l-Bâkiye* ise değişik milletlerin takvimlerinden ve bayramlarından söz eder ve bu konuda eşsizdir. El-Mesudi'nin *Kanun* adlı eseri, Gazneli Mahmud'un oğlu Mes'ud'a ithaf edilmiştir ve İbn Sina'nın *Kanun*'u tıp için neyse el-Biruni'nin *Kanun*'u da İslam astronomisi için odur. "Astrolojinin Unsurları" ise, yüzlerce yıl, Kuadrivium öğreniminde temel metin olarak okutulmuştur. El-Biruni, fizik, fiziki coğrafya, mineroloji ile matematik, astronomi ve astrolojinin hemen her dalında seçkin eserler vermiştir. İslam dünyasında hiç kimse El-Biruni derecesinde seçkin bir ilim adamı niteliğiyle kılı kırk yaran bir araştırmacı, müellif

ve tarihçi niteliklerini kendisinde toplamış değildir. Daha sonraki etkileri açısından baktığımızda , tek talihsizliği, eserlerinin hiçbir zaman Latinceye çevrilmemiş olmasıdır. Doğuda ise, bir ilim adamı ve araştırmacı olarak her zaman büyük saygı görmüştür.

Ebu'l Kasım Mesleme el-Mecriti (öl.398/1007)

İlmi çalışmayı, -özellikle matematik ve simya'da- İslam dünyasının Batı kesimine ilk defa tanıtanlardan biri olan bu Endülüslü ilim adamının hayatı hakkında pek az şey biliyoruz. Bildiğimiz, Madrid'de doğduğu, daha sonra Kurtuba'ya giderek orada bir mektep kurduğu, bu mektepten de daha sonraları hekim İbn Haldun, fizikçi Ez-Zeh ravi gibi şahsiyetler yetişmiştir. İhvan-ı Safa'nın o sıralarda Doğu'da yayılan Pisagoryen öğelerle bezenmiş bir bilgi ansiklopedisi niteliğindeki *Resâil*'inin Endülüs'te tanınmasını sağlayan da odur. Elli iki Risale'nin içindekileri özetleyen risalenin ona ait olduğunu söyleyenler de vardır. Astronomi ve matematikle ilgili eserler yazıp El-Harezmi'nin çizelgelerini de yorumlamasına rağmen; en önemli eserleri simyayla ilgilidir. Ya bizzat Mecriti'nin, veya doğrudan onun düşüncelerinden esinlenen birinin yazdığı "Arif'in Adımı" ve "Bilge'nin Hedefi", İslam simyasının en tanınmış iki kitabıdır. "Bilgenin Hedefi" Picatrix başlığıyla Latinceye çevrilmiş ve Batı'da simya literatürü nün temel dayanaklarından biri olmuştur.

Ebu Hamid Muhammed El-Gazzali (450/1058-505/1111)

Alışageldiğimiz anlamda bir ilim adamı veya filozof olmayan Gazzali (Latince'de Algazel), yine de İslam dünyasındaki entellektüel hayatı öylesine derinden etkilemiştir ki, onun yerini hesaba katmayan bir İslam ilim tarihi eksik kalmaya mahkumdur. Tus'da doğmuş, erken yaşlarda tasavvuf öğretileriyle tanışmış, El-Cuveyni'den dini ilimler tahsil etmek için Nişabur'a gitmiştir. Din alimi olarak genç yaşlarda

öylesine meşhur olmuştur ki, o zamanın en önde gelen medreselerinden (Bağdat'taki) Nizamiye Medresesinde ders vermeye çağrılmıştır. Fakat burada felsefi ve ilmi eserlerle yoğun bir biçimde meşgul olması, derin bir ruhi buhrana düşmesine yol açmıştır. Bunun üzerine, makamını bırakıp, dünyadan el etek çekmiş, nihayet kesin bilginin ışığında tasavvufa intisab etmiştir. Bir riyazet ve uzlet döneminden sonra, seçkin bir tasavvuf üstadı olarak cemiyet hayatına geri dönmüştür. Önce Nişabur'a gidip orada bir müddet ders vermiş, en sonunda az sayıda seçme talebesiyle birlikte Tus'a çekilmiştir. En önemli dini eseri, İslam dünyasında yazılmış ahlak kitaplarının en seçkini olan *İhyau Ulumid-din*'dir. Gazzali, ayrıca mantık ve felsefeyle ilgili eserler de yazmıştır. Ancak bu alandaki önemi, yaptığı eleştirilerden kaynaklanır. Filozofların Maksatları (*Makaside'l-Felasife*) başlıklı kitabında Meşşai felsefeyi öyle mükemmel bir şekilde özetlemiştir ki, bu kitap Latince'ye çevrildiği zaman, Batı'da bir Meşşai felsefe otoritesi olarak tanınmıştır. Filozofların Maksatları, Filozofların Tutarsızlıkları (*Tehafütü'l-Felasife*) adlı eserde felsefecilere yöneltilecek asıl şiddetli eleştirilere bir hazırlık gibidir. Aristotelesçi felsefenin rasyonalist eğilimlerine hücum ettiği Filozofların Tutarsızlıklar'ında İbn Sina ile Farabi'nin bazı görüşlerini de eleştirmiştir.

Seçkin kişiliği ve güçlü yazarlığı sayesinde İslam dünyasında, -özellikle Sünni kesimde- Meşşai felsefenin etkisini dizginleyebilmiştir. Aynı zamanda tasavvuf öğrenimini resmi dini çevreler nezdinde meşrulaştıran da Gazzali'dir. Bu iki önemli adımı atmakla, Gazzali İslam dünyasında altıncı/onikinci yüzyılda ortaya çıkan entellektüel dönüşümü herkesten çok etkilemiştir. Gazzali her bakımdan İslamın en dikkate değer dinî ve entellektüel şahsiyetlerinden biridir

Ebu'l-Feth Ömer İbn İbrahim el-Hayyam (Ömer Hayyam) (doğ. 429-440/1038-1048- öl.517-526/1123-1132)(*)

Batı'da en çok tanınan İran'lı şair olan Ömer Hayyam,

*Hayyam'ın hayatı hakkında pek az şey biliniyor. Bu yüzden, doğum ve ölüm tarihleri tartışmalıdır. Ölüm tarihi olarak ileri sürülen rakamlar arasında yirmi yıllık fark sözkonusudur.

Ortaçağın en dikkate değer alimlerindendir. Hayatı hakkında hemen hiçbir şey bilinmiyor. Bildiğimiz, Nişabur yakınlarında doğduğu, ömrünün çoğunu bu şehirde geçirip bu şehirde öldüğünden ibarettir. Dört bir yandan gelen halk Nişabur'daki türbesini bugün bile ziyaret eder.

Sultan Melikşah, 467'de(M.1074-75) artık ünlü bir matematikçi olan Hayyam'ı takvimi yeniden düzenlemesi için davet eder. Celali takvimi olarak bilinen bu takvim İran'da hala kullanılmaktadır ve Gregoryan (miladi) takvimden daha sağlıklı bir takvimdir. Hayyam, az sayıda kitap yazdığı ve pek az talebe kabul ettiği halde bir ilim adamı olarak çağdaşlarından büyük saygı görmüştür. Risalelerinden birinde kendisinin İbn Sina'nın öğrencisi olduğunu söyler. Zaman olarak bu mümkün olmadığına göre, bu ancak İbn Sina mektebine mensup olduğu anlamına gelebilir. Nitekim İbn Sina'nın eserlerinden birini Arapça'dan Farsça'ya çeviren de odur. Hayyam'ın ilim ve felsefeyle ilgili bir düzineye yakın risalesi günümüze kadar gelebilmiştir. Bunların en önemlisi *Cebir* olup, bu kitap Ortaçağ matematiğinin kendi sahasındaki en iyi örneğidir.Ayrıca geometri, fizik ve metafizikle ilgili eserler de yazmıştır.

Fitzgerald'in esnek fakat güzel bir dille çevirdiği *Rubaiyyat*'ı onu Batı'nın en iyi tanıdığı Doğulu edebi şahsiyet haline getirmiştir. Ne var ki bu rubailer yüzünden aslında bir tasavvuf ve marifet ehli olan Hayyam "ye, iç, eğlen" felsefesinin savunucusu gibi de tanınmıştır. Hayyam, rubailerini, kesin bilgiye ulaşmanın imkansız olduğunu göstermek için değil hakikat'in yerine bu mutlak hakikat'ın taşıyıcısı olan izafi şekilleri koyan ikiyüzlülüğü etkisiz kılmak için yazmıştır. Hayyam'ın zahiri şüpheciliğinin gerisinde, entellektüel sezginin mutlak kesinliği yatar.

İslam dünyasında, Hayyam'ın etkisi kendisini en çok matematik alanında hissettirmiştir. Felsefi yeri ise metafizik ve felsefe ile ilgili risalelerine göre değerlendirilmiştir. Bu risaleler, onun gerçek bir hakim olduğunu apaçık göstermektedir. Tıpkı rubaileri gibi... Rubailer de insani varoluşun değişik yönleri üzerine "kendiliğinden" düşüncelerdir ve iyi bakılırsa, düşüncesinin dayandığı marifet zemininin inkarı değil tasdiki oldukları görülebilir. Tarihte hem büyük bir şair,

yam'dır. İslam dünyasında her iki dalda da başarılı olmuş birkaç kişi daha sayılabilir; ancak bunların hiçbiri Hayyam kadar parlak değildir.

Ebu'l-Velid Muhammed İbn Rüşd (520/1126-595/1198)

Müslüman filozoflar içindeki en katıksız Aristotelesçi (Meşşai) olan İbn Rüşd (Averroes) kadılar, alimler yetiştirmiş bir ailenin çocuğu olarak Kurtuba'da doğmuştur. Kurtuba'da fizik ve tıp tahsil ettikten sonra çalışmalarını sürdürebilmek için Merakeş'e gitmiş, fıkıh ve tıp kadar felsefede de otorite olmuştur. Sevil ve Kurtuba kadılıklarının yanısıra Halifenin hekimliğini de yapmıştır. Hayatının sonlarına doğru felsefi görüşlerinden ötürü hücuma uğramış, fakat ölümünden kısa bir süre önce sarayda tekrar eski itibarına kavuşmuştur. İbn Rüşd, Ortaçağ'ın en büyük Aristoteles şârihidir. St. Thomas ondan "şarih" (yorumcu, açımlayıcı) olarak, Dante de "büyük şerhin sahibi" diye söz eder. Ortaçağ felsefesi, özellikle Aristoteles şerhleri konusunda otorite olan H.A.Wolfson'a göre, İbn Rüşd, geleneksel mekteplerdeki öğretim yöntemine uygun olarak, ele aldığı her konuda bir kısa, bir orta uzunlukta ve bir de uzun şerh yazmıştır. İbn Rüşd'ün, Aristoteles'in beş ayrı eserine (ki bunların arasında çok önemli sayılan *Fizik* ile *Metafizik* de var) yazdığı şerhlerin üç değişik şekli de günümüze kadar gelmiştir. İbn Rüşd, bunlardan başka astronomi, fizik ve tıpla ilgili bağımsız eserler de yazmıştır. *Tehafütü't-Tehafüt* adlı eserinde, Gazzali'nin felsefecilere hücumlarını cevaplandırmaya çalışmıştır. Ne var ki, bu eser, İslam dünyasında el-Gazzali'nin orijinal hücumu kadar etkili olamamıştır. Aslında İslam dünyası açısından meseleye bakarsak İbn Sina'nın etkisi İbn Rüşd'ünkünden çok daha büyüktür.

Buna karşılık İbn Rüşd'ün Batı'da en etkili Müslüman düşünür olduğunu kabul etmek gerekir.Gerçekten, eserlerinin çoğunun Arapça orjinalleri kaybolduğu halde Latince, İbranice çevirileri elimizdedir. İbranice ve Latince'ye sadece yedinci (M.13) yüzyılda değil, yorumları tekrar dikkati çekip de ateşli tartışmalara konu olunca bir de onuncu (M.16) yüzyılda çevrilmiştir. Ancak bir bütün olarak ele alındığında,

Batı'daki (vahyedilmiş dine muhalif) görüntüsü onun gerçek kimliğine uymaktadır. Ve bazı söylediklerinin Batı'da yanlış anlaşılmasından kaynaklanan "Latin İbn Rüşd'ü" görüntüsü ile bir müslüman düşünür olarak İbn Rüşd arasında bir fark vardır.

Nasiruddin Tusi (597 / 1201-672 / 1274)

Sanat, ilim ve felsefeyi bir bütünlük olarak düşünürsek, İbn Sina'dan sonra en önde gelen şahsiyetin Nasiruddin Tusi olduğunu görürüz. El-Biruni gibi bazı şahsiyetlerde de çok yönlü bir ilmi deha ile karşılaşıyoruz. Ancak İbn Sina dışında bunların hiçbiri bu kadar değişik alana böylesine kalıcı bir biçimde damgasını vurmuş değildir. Tus kentinde doğan Nasiruddin, Kemaleddin İbn Yunus'tan matematik tahsil etmiş ve bir heyetşinas (gökbilimci, astronom) olarak ün kazanmıştır. Horasan'ın Moğol istilası tehdidi altında yoğun bir siyasi karışıklık içinde çalkalandığı günlerde bazı İsmaili beylerinin hizmetine girmiş, Hulagu'nun İran'ı ele geçirmesi üzerine insanların kitleler halinde öldürülmesini büsbütün önlemenin imkansızlığını görerek hiç değilse elinden geldiğince birşeyler yapabilmek için müneccim ve heyetşinas olarak onun hizmetine girmeyi kabul etmiştir. Böylece Moğol hükümdarının güvenini kazanarak birçok kütüphaneyi ve eğitim kurumunu yıkılıp yok olmaktan kurtarmıştır. Dinî vakıfların yönetimini üstlenmiş ve Hülagu'yu Meraga'da bir rasathane ve bir külliye kurmağa ikna etmiştir. Buranın yöneticisi olarak birçok matematikçiyi bu merkezde toplamış ve İslam dünyasında astronomi ve matematiğin canlandırılmasına tek başına büyük katkılarda bulunmuştur. Ömrünün geri kalan yıllarını Meraga'da geçirmiş, sonunda Bağdat yakınlarındaki Kazımeyn'e giderek orada ölmüş ve yedinci İmam Musa el-Kazım'ın türbesinin yanına gömülmüştür.

Nasıruddin, hem Arapça'da hem de Farsça'da verimli bir müelliftir. Öklid'ten Batlamyus'a kadar bütün bir Grek matematikçileri kuşağının eserlerine şerhler yazmıştır. Ayrıca matematik ve astronomi konularında bağımsız eserler de yazmış, Batlamyus'u eleştirerek gezegenlerle ilgili yeni bir model önermiştir. Bundan başka, Meraga'da, İlhanlılar'ın

adıyla anılan astronomi çizelgelerinin öğretileriyle ilgili bazı açıklayıcı eserler de kaleme almıştır. Kelamcıların İbn Sina'ya yönelttikleri eleştirileri cevaplandırarak İbn Sina'nın felsefesini yeniden canlandırmıştır. Farsça'da yazılmış ahlak kitaplarının en çok okunanı *Ahlâk-ı Nâsırî*'nin müellifi de odur. Oniki İmam Şiilerinden olan Nasıruddin Şii kelâmı hakkında da birçok eserler yazmıştır. Kendi türünde yazılmış kitapların en ünlüsü olan ve bugün okutulan *Tecrid* de bunlardan biridir. Dahası, tasavvuf üzerine dört başı mamur bir eseri ve hatta bazı şiirleri de vardır. İlahiyattan felsefeye, matematikten astronomiye kadar birçok konuda seçkin eserler bırakmıştır. İslam dünyasındaki -özellikle İslam dünyasının doğusundaki- etkisi çok büyük olmuştur. Buna karşılık Batı'da , sadece matematik ve astronomiyle ilgili eserleri çevrilmiştir. Ancak bu çeviriler, Ortaçağ sonlarında ve Rönesans döneminde çok önem kazanmış ve etkili olmuştur.

Kutbuddin eş-Şirazi (634/1236-710/1311)

Nasıruddin'in en parlak öğrencisi olan Kutbuddin, Şiraz'da, birçok hekim yetiştirmiş bir ailede doğdu. Burada ilk öğrenimini tıp üzerine yaptı ve babasının etkisiyle tasavvuf yoluna girdi. Daha sonra Meraga'ya giderek Nasıruddin'in talebesi oldu ve onun isteği üzerine matematiğe ve astronomiye yöneldi. İran'da, Suriye'de ve Anadolu'da birçok yer dolaştı; Konya'da, meşhur İbn Arabi'nin müridlerinden Sadruddin Konevi'den tasavvuf ilmi tahsil etti. Daha sonra Mısır'a gidip bir müddet orada kaldı ve en sonunda İran'a dönüp Tebriz'e yerleşti, orada öldü.

Kutbuddin İbn Sina'nın tıp'la ilgili eserlerini şerhedenlerin en önemlisidir. *Kanun*'un en çok okunan şerhlerinden birini yazdığı gibi, ayrıca optik, geometri, astronomi, coğrafya, felsefe ve dini ilimler alanlarında da birçok eserler vermiştir. Sühreverdi'nin İşraki öğretilerinin en iyi bilinen şerhlerini de Şirazi yazmıştır. Bunlardan başka önemli fizik ve astronomi meseleleriyle ilgili çok sayıda ansiklopedik eserleri de vardır. İslam tarihinin daha sonraki dönemlerinde yaşayan şahsiyetlerin çoğu gibi, o da Doğu'da iyi tanındığı halde Ba-

tı'da hiç tanınmamıştır.

Abdurrahman Ebu Zeyd İbn Haldun (732/1332-808/1406)

Bir "tarih felsefesi" ve insan davranışları ilminin üstadı olarak önemi daha yenilerde keşfedilen İbn Haldun, Yemen asıllı olup, İspanya'ya yerleşmiş bir aileye mensuptur. Tunus'ta doğmuş, orada dini ve felsefi ilimler tahsil etmiş, Nasıruddin Tusi'nin yazdıklarıyla özellikle ilgilenmiştir. Değişik emirlerin sarayında katiplik ve hükümdarın emir ve kararlarını veciz ve beliğ bir ifade ile yazan manasına gelen muvakkilik görevlerinde bulundu. Böylece bütün Kuzey Afrika ve İspanya'yı dolaştı. Daha sonra hac için yola çıktı, Kahire'de bir süre sefere katıldı ve Şam'ın Timur'a teslim edilmesi için yapılan görüşmelerde Mısır heyetine yardımcı oldu. En sonunda Kahire'ye yerleşti ve orada öldü.

Siyasi iktidarla sürekli bağlantılı meslek hayatı nedeniyle İbn Haldun yaşadığı dönemin siyasi hayatının keskin gözlemcilerinden biri oldu. Gerek gözlem gücü, gerekse felsefi ve metafiziki eğitimi, onun beşeri ilimlerin seçkin temsilcilerinden biri olmasını sağladı. Matematik, ilahiyat ve metafizik konularında da veya *el-İber* adıyla anılan ve tam adı *Kitabu'l İber ve divanu'l mübtedi ve'l ekber* olan eseri mükemmel bir Kuzey Afrika tarihi ihtiva etmesinin yanısıra İbn Haldun'a asıl şöhretini kazandıran bir *Mukaddime* ile başlamaktadır.İbn Haldun bu eserinde, medeniyetlerin ve kültürlerin doğuşunu, yükselişini ve çöküşünü çözümlemekte, özellikle İslam medeniyetiyle ilgili tutarlı görüşler ileri sürmektedir. Ayrıca, ilimleri özetlemekte, bununla da yetinmeyip, bu ilimlerin neden bazı belirli dönemlerde ortaya çıktıklarını ve bazı belirli dönemlerde neden ihmal edildiklerini tartışmaktadır. Bu eser İbn Haldun'un insan ve kültürüyle ilgili ilimlerin en önde gelen ustalarından biri olduğunu göstermektedir.

Bahaüddin el-Amili(953/1546 - 1030/1621)

Bahaüddin el-Amili, çok yönlü dehasıyla İslam medeniye-

Bahaüddin el-Amili, çok yönlü dehasıyla İslam medeniyeti içinde dahi dikkate değer bir şahsiyettir. Bugünkü Lübnan sınırları içindeki Baalbek'te tanınmış bir Şii ailenin çocuğu olarak doğmuştur. Onüç yaşındayken, babası onu İran'a göndermiştir. İran o zamanlar Safevilerin hakimiyeti altındaydı ve dört bir yandaki Şii alimleri burada toplanmaktadır. El-Amili Kazvin ve Horasan'da öğrenimini tamamlar ve ünlü bir din alimi olarak, Safevilerin başkenti İsfahan'da Şeyhülislam olur. Aynı zamanda esaslı bir sufi'dir ve gerek Arapça gerekse Farsça kaleme aldığı tasavvufi birçok eser bugün bile halk arasında çok yaygındır. Safevi rönesansının en ünlü simalarından biri olan el-Amili ömrünün sonuna kadar İsfahan'da oturmuş, son günlerinde Meşhed'e gitmiş ve orada ölmüştür. Türbesi -Nasirüddin'in türbesi gibi- düzenli olarak binlerce kişi tarafından ziyaret edilmektedir.

Bahaüddin sadece bir din alimi ve sufi değil, aynı zamanda tanınmış bir matematikçi, mimar, simyacı ve "ilm-i hafi" (gizli ilimler) erbabıdır. Matematik araştırmalarını canlandırmış, matematik ve astronomi konularında daha önceki üstadların eserlerini özetleyen risaleler yazmıştır. İslam dünyasında, aynı zamanda dikkate değer bir matematikçi olan din alimlerinin sonuncusudur. Bu tarihten sonra -Batıdaki İslam topraklarında daha yoğun tarihlerde olduğu üzere- İran'da da dini mekteplerde matematik öğrenimi bozulmuştur. Bahaüddin'den sonra da -kendi talebesi Sadrüddin Şirazi gibi- arifler ve felsefeciler yetişmiştir ama Bahaüddin, dehası, hikmet ve teosofiden mimariye kadar her bilgi dalına uzanan çok yönlü müslüman ilim erbabının belki de son halkasıdır. Bu bakımdan o, kendisinden önce gelenler gibi, İslam'ın gerçekleştirmek peşinde koştuğu ilimlerin birleştirilmesi ülküsünün ete kemiğe bürünmüş halidir.

İKİNCİ BÖLÜM

EĞİTİM SİSTEMİNİN TEMELLERİ VE EĞİTİM KURUMLARI

A. İlimleri Sınıflandırılması

İlimlerin İslami tasnifi bir hiyerarşiye müsteniddir ve bu sıra yüzlerce yıl müslümanların eğitim düzeninin zeminini oluşturmuş, çerçevesini çizmiştir. İlimlerin birliği, bu süre boyunca, en başta gelen, en önemli ilke olmuş; değişik ilimler, bu ilkelerin ışığında öğretilmiştir. Bu tartışılmaz ilkeden hareketle, bütün ilimler aynı ağacın dalları gibi düşünülmüş; her dalın ağacın yapısıyla uyum içinde, kendi yapraklarını yeşertip kendi meyvelerini olgunlaştıracağı kabul edilmiştir. Bir ağaç dalı nasıl sonsuza kadar büyüyemezse, bir ilim dalı da belirli biri sınırı aşmaya çalışmamalıdır. Ortaçağ müslüman müellifleri, belirli bir bilgi dalını kendi sınırlarını aşması için zorlamayı -böylece eşyadaki uyumu ve orantıyı bozmayı - faydasız ve hatta meşru olmayan bu etkinlik saymışlardır. Tıpkı, bir ağaç dalının hiç durmadan uzayarak sonunda bir bütün olarak ağacın uyumunu yerle bir etmesi gibi müslüman ilim adamları, ilimler arasındaki orantıyı ve sırayı korumanın aracı olarak gördükleri sınıflandırmayı işte bu yüzden bu kadar çok önemsemişlerdir. Bu yolla her ilim dalının bir bütün olarak bilgi şemasındaki yeri ve hedefi sürekli gözönünde tutulmuştur.

1.Farabi ve İlimlerin Sınıflandırılması

Müslüman ilim adamları arasında ilimleri sınıflandırma girişimleri daha üçüncü/dokuzuncu yüzyılda Kindi'yle başlamış, o tarihten itibaren artarak sürmüştür.

Önceleri Porphyry'nin (Firfuriyus) İsagoci (*el-Medhal*) sinde tanımlandığı biçimiyle, Aristoteles'in ilimleri nazari, ameli ve üretime dayalı (productive) ilimler diye tasnifi benimsenmiş, bu tasnifi zamanla daha da geliştirilmiş; İslami ilimler eski ilimlere eklenmiş ve hikmet/marifet anlamında dini ve metafiziki bilgi, en yüksek basamaklara yerleştirilmiştir.

En eski,en etkili sınıflandırmalardan biri de Farabi'nin Batı'da İbranice ve Cremona'lı Gerard'ın *de Scientiis* başlıklı -Latince çevirisi ile tanınan İlimlerin Sayımı (*İhsa el-Ulum*) adlı eserindeki sınıflandırmadır. Kendisinden daha sonra gelen İbn Sina tarafından kısmen gölgelenmekle birlikte Farabi daha sonraki Müslüman düşünürler üzerinde derin etkileri olan bir şahsiyettir. İbn Sina'nın, Gazzali'nin ve İbn Rüşd'ün, onun ilim tasnifini ufak tefek değişikliklerle benimsemiş olmaları da bunu göstermektedir.

Gariptir ama, kendisi de simyayla,rüyaların yorumuyla ve diğer batıni ilimlerle ilgili risaleler yazdığı halde,tasnifinde bu ilimlere yer vermemiştir. Bu bakımdan, müteakip yüzyıllardaki izleyicileri daha çok akılcı filozoflar olmuştur.

İhsau'l-Ulûm'a göre onun tasnifi şöyle özetlenebilir:

1.Dil İlimleri :

- Sentaks (nahiv, sözdizimi)
- Gramer
- Telaffuz ve konuşma
- Şiir

II. Mantık: (Porphyry'nın *İsagoci*'sine ve Aristoteles'in *Kategori*leri ile Şerh'ine uygun olarak) Bölüm, tanım ve basit düşüncelerin terkibi terimlerden sonra, mantığın kısımları şöyle ayrılmaktadır.

1. (Aristoteles'in *Posterior Analytics*'ine uygun olarak) Kıyas yoluyla belirli bir bilgiye ulaşmak için gerekli olan öncüller.

2.Aristoteles'in *Topics*'ine uygun olarak işe yarayan kı-

yasların tanımı ve diyalektik kanıtlar bulmanın yolları

3.Kanıtlamalardaki hataların incelenmesi; akıl yürütmelerde yapılan kusur ve yanlışlıklar ve bunlardan kurtulmanın yolları (Aristoteles'in *On Sophistic Refutations*'ına uygun olarak.)

4.Aristoteles'in *Retorik*'i doğrultusunda Hitabetin tanımı: Halkın önünde bu tartışmayı (cedeli) sürdürmek için kullanılacak kıyaslar.

5.Aristoteles'in *Poetika*'sına karşılık gelmek üzere şiir'in incelenmesi: Şiirin değişik konulara uygulanması, şiirde düşülen yanlışlar ve kusurlar.

III. İptidai İlimler:

1.Aritmetik: Ameli (pratik, uygulamaya dönük)
Nazari (teorik, kavramsal)

2.Geometri: Ameli
Nazari

3.Optik (Menazır ilmi)

4.Yıldızlar İlmi (*ilmü'n-nücum*)
Astroloji
Gök cisimlerinin hareketleri, şekilleri.

5.Musiki Ameli
Nazari

6.Ağırlıklar ilmi

7.Aletler ilmi (Astronomi, musiki gibi çeşitli ilim ve sanatlarda kullanılan basit alet ve düzeneklerin yapımı.)

IV. Fizik (Tabiat İlimleri)

Metafizik (ilahi olan ve eşyanın (şey'lerin, nesnelerin) ilkeleri ile uğraşan ilim.)

Fizik:

1.Tabii cisimlerin temelini oluşturan ilkelerin bilgisi

2.Tabiat, tabiattaki unsurların niteliği ve bu unsurların hangi ilkelere göre birleşip cisimleri oluşturduklarının bilgisi.

3.Cisimlerin çoğalıp bozulması ilmi.

4.Tepkime (reaksiyon) ilmi (unsurların hangi işlemlerden geçerek bileşimleri oluşturdukları.)

5.Dört unsurdan oluşan bileşik cisimlerin ve bunların özellikleriyle ilgili ilim.

6.Cemadat (madenler,minareller) ilmi

7.Nebatat (bitkiler) ilmi

8.Hayvanat ilmi

Metafizik:

1.Varlıkların özünün bilgisi

2.Cüz'i (*tekil*) ve gözleme dayanan ilimlerin ilkelerinin bilgisi (Aristoteles'in "ilk felsefe"si).

3.Cismani olmayan varlıkların, bunların niteliklerinin,özelliklerinin, -en sonunda Hakk'a, yani Allah'a ulaştıran-bilgisi.

V.Medeni İlimler

1.Fıkıh

2.Belâgat(*)

2.İbn Haldun ve İlimlerin Sınıflandırılması

İlimlerin sınıflandırılması yolundaki ilk teşebbüsleri, daha sonraki yüzyılda bazı değişiklik ve düzenlemelerle, İbn Sina (*Şifa*'da ve "Akli İlimlerin Bölümleri Risalesi"nde) ve İhvan-ı safa (ünlü *Resa'il*'de) tarafından da sürdürülmüştür.

Dahası, çeşitli ilimler geliştikçe, ilimlerin sınıflandırılması ve ilimlerin tek tek tanımlanması için ayrıca eserler yazma geleneği de hız kazanmıştır. Bu, altıncı/onikinci yüzyılda yaşamış alim kelamcı Fahrüddin Razi'nin Altmış İlim Kitabı'nda da görülebilir. Adından da anlaşılacağı üzere, bu eserde altmış ilim ele alınıp tanımlanmaktadır.

Ancak, ilimlerin incelenmesi ve sınıflandırılması konusunda en eksiksiz, en ayrıntılı eserler, sekizinci (M.14) yüzyıl'la onbirinci (M.17) yüzyıl arasında yazılmıştır. Bunların belli başlıları, Taşköprüzade'nin *Miftahü's Sa'ade* ve *Misbahü's-Siyade*'si (ki oğlu Taşköprüzade Kemaleddin Efendi tarafından *Mevzu'atu'l-Ulum* adıyla tercüme edilmiştir.) İran'lı Şemseddin el-Amuli'nin pek bilinmeyen ansiklopedik eseri; Katip Çelebi'nin *Keşfüz-Zunun*'u ve İbn Haldun'un İslami ilimlerin en iyi tasnif ve tariflerinden birini ihtiva eden ünlü eseri *Mukaddime*'dir.

İslam tarihinin en hararetli döneminin sonlarında doğan İbn Haldun'un bu konudaki çözümlemeleri, derin bir İslam

---

*Bkz. al Farabi, Catalogo de las ciencias, edicion y traduccion castellana por Angel Gonzales Palencia (2 d ed Madrid: Publicaciones de la Fakcultad de Filosofia y ketras, Universidad de Madrid, 1953)

tarihçisi ve ilminin, bir anlamda dışında kaldığı bir tarihi kesitle ilgili keskin gözlemlerinin ve düşüncelerinin sonuçlarını yansıtmaktadır. İbn Haldun, *Mukaddime*'de yalnız tarihle uğraşmaz, aynı zamanda İslam dünyasındaki sanatları, ilimleri gözden geçirir, bunların herbirinin amacını ve kapsamını belirler. *Mukaddime* -kendisi yaygın olarak okutulmadığı halde- geçmiş yüzyıllarda en dindar İslam okullarında sanat ve ilimlerin okutuluş planını özel olarak ihtiva etmektedir. Özellikle Sünni kesimde İbn Haldun'un sıraladığı bu ilimlerin tamamı bütün okullarda okutulmamış olsa bile, bu sınıflandırmanın dayandığı ilkeler çoğunlukla benimsenmiştir ve bu sınıflandırma, nihai İslami bölümleme sayılabilir.

İbn Haldun'un bölümlemesi şu şekilde özetlenebilir:

İslam dünyasında tahsil edilen ilimler: Felsefi ve akli ilimler (İnsanın fıtri aklını ve zihnini kullanarak öğrenebileceği ilimler)

Nakli İlimler (Ancak nüzul yoluyla; ancak nihai olarak o ilmin kurucusuna -dini ilimlerde Vahy'in kaynağına- ulaşmak suretiyle öğrenilebilecek ilimler)

Felsefi veya akli ilimler:
1.Mantık
2.Tabii veya fiziki ilimler:
  Tıp
  Ziraat
3.Tabiat ötesi varlıklarla ilgili ilimler veya metafizik
  Tılsım ve büyü
  ilm-i Hurûf
  Simya
4.Nicelikle ilgili ilimler:
  Geometri (düzlem geometri ve küresel optik)
  Aritmetik (sayıların özelliği, hesap, cebir, ticari işlemler, miras hesapları)
  Müzik
  Astronomi (astronomi çizelgelerinin düzenlenmesi, gök cisimlerinin hareketleri, astroloji)
Nakli İlimler:
1.Kur'an-ı Kerim

Tefsir ve kıraat
2.Hadis ve hadis usulü
3.Fıkıh
4.Kelam
5.Tasavvuf
6. Dil ilimleri (gramer, lügat, edebiyat...gibi) (*)

Yukarıda sıralanan ilimlerin tamamı, İslam dünyasındaki resmi eğitim kurumlarında her zaman okutulmuş değildir.Ancak bunlar, ya düzenli öğrenimde veya özel hocaların verdikleri derslerde kuşaktan kuşağa aktarılmış ve bu yüzden İslam dünyasında entellektüel hayatın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmişlerdir. Bu kitapta söz konusu ilimlerin -hatta sadece tabiat'la ilgili olanların-hepsini örneklendirmemizin imkansız olduğunu söylemeye bile gerek yok.

Burada yapabileceğimiz, ancak,yüzyıllar boyunca öğrenim geleneğini canlı tutup sürdüren kurumları kısaca tanıtmak; önemli ilmi ve felsefi mekteplerin verdikleri yazılı eserlerden bazı örnekler sunmak; böylece, bu parçaları birbirine ekleyerek, İslam dünyasındaki zengin ve çeşitli entellektüel hayat hakkında bir fikir verebilecek biri mozaik ortaya çıkarmaktır.

B.Eğitim Kurumları

İslami öğretiler, temelde irfani nitelikte oldukları için, bilinen bilgi biçimleri -en zahiri nitelikte olanlar bile- vahyin ilkelerine sadık kaldıkları sürece kutsal bir karaktere bürünürler.

Hz.Peygamber'e indirilen ilk ayetlerin, Alak Suresi'ndeki, bilginin önceliğini teyid eden şu ayetler olması boşuna değildir:

1.Oku:Yaradan Rabbinin adıyla,
2.İnsanı pıhtılaşmış kandan yarattı.
3.Oku: Senin Rabbin en büyük kerem Sahibi'dir.
4.Kalemle öğreten.
5.İnsana bilmediğini öğreten.

Kur'an'da daha sonra gelen ayetlerin bir çoğunda bilginin

*İbn Haldun, *Mukaddime* I (Hazırlayan: Süleyman Uludağ) Dergah Yayınları İstanbul 1982

kutsal niteliği doğrulanır ve Allah'ın isimlerinden biri de "Bilen " (*el-alim*) dir. Hazret-i Peygamber de beşeri bilgi açısından ümmi olduğu halde gerek beşeri gerekse ilahi bütün bilgilerin özünün özünü topladığı (bütün müslümanlarca) kabul edilen Kitab onunla gelmiştir. Dahası, Hazret-i Peygamber, her inanan kişinin gücünün yettiğince bilgi edinmesinin dini bir vecibe olduğunu vurgulayarak Kur'ani öğretileri tekrar tekrar teyid etmiştir. "Beşikten mezara kadar ilim arayınız", "İlim Çin'de de olsa gidip alın" gibi hadisler, Hazret-i Peygamberin böylesine önem verdiği ilmin hangi ilim olduğu meselesi epey tartışma konusu olmakla birlikte daha sonraki yüzyıllarda ilim öğrenmek ve yaymak konusunda en güvenilir dayanaklar olarak yankılanmaya devam etmiştir.

Elde edilmesi dini bir vecibe sayılan ilmin tanımlanması meselesinde çıkan tartışmalar ne olursa olsun, Kur'an ve Hadis'in ilmin önemini vurguladığı apaçıktır. Kaldı ki ilahi vahyin temel simgesinin bir kitap oluşu da öğrenimi dinden ayırmayı imkansız hale getirmiştir. İslamda, öğretim için ilk seçilen mekan camiydi ve İslam tarihinin ilki yıllarından beri öğrenim kurumları, camilerin ayrılmaz bir parçasını oluşturmuşlar ve çoğunlukla dini vakıflar tarafından desteklenmişlerdir.

Camiler, daha ikinci halife Ömer zamanında birer okul gibi hizmet görmeye başlamışlardı. Onun zamanında, Kufe, Basra ve Şam'daki camilerde Kur'an ve Hadis okumakla görevli "*kâss*" adı verilen kişiler görevlendirilmişlerdi. Bu basit ve henüz pek gelişmemiş eğitim biçimi, zamanla, Arapça grameri ve Arap edebiyatı öğreniminin de eklenmesiyle, daha ilerde ortaya çıkacak gelişkin öğrenim kurumlarının çekirdeğini oluşturacaktır.Daha sonraki dönemlerin yaygın ilköğrenim kurumları olan "mektep"lerle, onbirinci ve onikinci yüzyıllarda Avrupa'da üniversitelerin kuruluşunda örnek alınan (Ortaçağın ilk üniversiteleri olan) yüksek öğrenim merkezleri hep bu çekirdekten filizlenmişlerdir.

İslam dünyasının birçok bölgesinde bugün de görülen mekteplerin amacı, çocuklara okumayı, yazmayı ve özellikle dini ilkeleri öğretmektir.Bu eğitim hem erkek, hem de kız çocuklarına, çoğunlukla camide, bazan da özel evlerde verilir. Öğrenciye, hem hocasına, hem de öğrenim gördüğü konuya

karşı saygılı olması öğretilir; daha üstün yetenekli olarak bu aşamada seçilip, öğrenimlerini daha ileri seviyede sürdürmeleri için teşvik edilir. Böylece mektep, hem bütün toplumun okuma, yazma ve din öğrenimi gördüğü bir merkez; hem de daha ileri seviyedeki ilimleri öğreten öğrenim kurumlarına bir hazırlık aşaması olarak hizmet görmektedir ki, konumuz gereği bizi asıl ilgilendiren de onun bu ikinci işlevidir. İster camilerde verilen İslami eğitim, ister hali vakti yerinde ailelerin evinde verilen özel eğitim sözkonusu olsun, öğrencinin hocasına ve öğrendiği ilme karşı tutumu daha başlangıç aşamasında biçimlenmekte ve bu tutum daha ileri öğrenim aşamalarında da sürmektedir. Müslümanların ahlak ve eğitimle ilgili kitaplarının çoğunda bir veya birkaç bölüm, gençlerin nasıl yetiştirilmesi ve eğitilmesi gerektiği ve daha ileri seviyedeki öğrenime nasıl hazırlanacağı konusuna ayrılmıştır.

Söz gelimi İbn Haldun, ilim öğrenmek ve tek tek ilimler hakkında zengin bilgiler verdiği *Mukaddime*'sinde öğrenciye ilimlerin,özellikle de en temel ve en önemli konu olan Kur'an dersinin nasıl olması gerektiğini incelemektedir.

Çocuklara bilgi vermek metoduna ve
İslâm yurtlarında öğretim metotlarının
çeşitli oluşuna dair.

Bil ki çocuklara Kur'an öğretmek dinin belgelerindendir. Çünkü Kur'an öğrenmek çocukların kalblerinde iman ve inancın yerleşip kalmasına sebep olduğundan müslümanlar her yerde çocuklarına Kur'an ve Hadisten bazı metinleri öğretmeyi bir ödev kabul etmişlerdir. Böylece Kur'an, bundan sonra öğrenilecek bilgilerde meleke edinmenin bir temeli olmuştur. Müslümanların bu yolu seçmelerinin sebebi, küçük yaşta öğretilen bilginin kalblerde yerleşip kalmasıdır. Küçük yaşta öğretilen bu bilgi bundan sonra öğretilecek olan bilgiler için bir temel teşkil eder. Her yapı temeline uygun ve yapının sağlamlığı da temeline göre olduğundan sonradan verilen bilgiler de önceden çocukların kalblerinde yerleşen bilgiye dayanır ve ona göre sağlam olur. İslâmların bu öğretimden doğan alışkanlık (meleke) hakkındaki telâkkileri başka başka olduğundan Kur'an öğretmek hususundaki metotları da ayrıdır. Batı Afrika İslâmları çocuklara ilk

önce yalnız Kur'an okuturlar ve okuturken yazılışı, şekli ve yazısı, hafızların ve kıraat bilgilerinin bu husustaki anlaşmazlıkları anlatılır. Hadis, fıkıh, şiir ve Arap dili gibi diğer bilgileri karıştırmazlar. Öğrenci bu hususta yeter derecede bilgi edininceye veya ders kürsüsünden ayrılıncaya kadar, bu şekilde hareket ederler. Öğrencinin okuldan bu ayrılışı, çoğunlukla, bilgi edinmekten büsbütün vazgeçmekten ibaret olur. Batı Afrika ahalisi ve bu hususta onları örnek edinen Berber köylüleri olgunluk çağını geçirinceye kadar çocuklarını bu şekilde terbiye ederler. Bundan ötürü bunlar Kur'an'ın resm ve hattı, hıfzı hususunda diğerlerin den ileri ve kuvvetlidirler.

Endülüs ahalisine gelince onlar Kur'anı ve diğer kitapları ancak okumak ve öğretmek maksadiyle okuturlar. Fakat eğitimlerinin temeli, din ve bilgilerin kaynağı olduğu için Kur'an ile beraber, çoğunluk, çocuklara yazı öğretirler. Şiirler okutup ezberletirler. Arap dili bilgilerini de verirler; güzel yazı yazmaya alıştırırlar. Sözün kısası yalnız Kur'an'a önem vermezler. Güzel yazıya daha çok önem verirler. Çocuk olgunluk çağını geçerek yetişkin bir yiğit oluncaya kadar bu şekilde terbiye ederler. Bu eğitim sisteminin bir sonucu olarak genç, Arapçadan ve şiirden bir şeyler öğrenmiş, yazı ve kompozisyon işlerinde ilerlemiş, bilginin dallarına yapışmış olur. Kendi yurdunda bilgiler, üstatlar tarafından öğretildiği takdirde bu bilgileri anlayacak bir hale gelmiş olduğu halde, okuldan ayrılır. Fakat o yurtlarda çeşitli bilgi öğretiminin arkası kesilmiş olduğundan onlar başka bilgiler öğrenmek imkânından mahrumdurlar. Bundan dolayı onlar ne öğrenmişlerse onunla yetinmek zorundadırlar. Tanrının kendilerine doğru yolu gösterdiği kimseler için bu da yeter.

Kuzey Afrika ahalisine gelince onlar çoğunluk, Kur'an ile Hadisi birbirine karıştırarak öğretiyorlar. Bilgilerin kural ve kanunlarını ve daha bazı meselelerini de bildiriyorlar. Bununla beraber Kur'an öğretmeye, çeşitli rivayetleri bildirmeye ve kıraate daha çok önem verirler. Yazı bunlara eklenerek öğretilir. Sözün kısası Kuzey Afrika'nın eğitim sistemi, Endülüs sistemine yakındır. Çünkü Endülüs'ün doğu bölgelerini Hristiyanlar zorla ele geçirdikleri vakit, (diğer göçmenlerle beraber) Endülüs'lü şeyh ve üstatlar. Kuzey Afrika tarafı-

na geçerek, Tunus'ta yerleşmişler. Kuzey Afrikalılar da bu eğitim tarzını bu üstatlardan almışlardı. Sonradan çocukları da bu usulü ata ve babalarından öğrenmişlerdir.

Doğu ahalisine gelince, bize gelen haberlere göre, onlar da Kur'an ile beraber yukarda andığımız bilgileri çocuklarına öğretmektedirler. Fakat hangisine daha fazla önem veriyorlar, bilmiyorum. Bize söylediklerine göre, gençlere Kur'an ile beraber başka kitapları, kural ve kanunları öğretmeye daha çok önem verip yazı öğretmezlermiş. Çünkü bunların yazı öğrenmek için ayrı kanun ve kaideleri ve bu kanunlara uygun olarak yazı öğreten öğretmenleri vardır, yukarıda bunu anlatmıştık. Bu öğretmenler, hüner ve sanatların öğretildiği gibi, yazıyı da bir sanat gibi öğretiyorlar. İlkokullarda güzel yazı öğretmiyorlar, çocuklar ilkokullarda ancak bozuk bir yazı ile levha parçalara yazarlar, yazı öğrenmek isteyen kimseler kendi himmet ve gayretleri ölçüsünde yazı uzmanlarından öğrenirlermiş. Kuzey ve Batı Afrika ahalisinin çocuklarına ancak Kur'an öğretmeleri, dil alanında melekelerinin eksik olmasında bir âmil olmuştur. Çünkü kişiler Kur'anın benzerini getirmekten âciz oldukları için onun üslûbuna göre cümleler kurmak ve Kur'an'ı kendilerine örnek edinmek kudretinde değildirler. Bunlar örnek edinecekleri diğer melekelerden mahrum oldukları için, Arap dilini de meleke edinmemişlerdir. Bundan dolayı bunların ibare ve cümle tertipleri eksiktir. Okullarında Kur'an ile beraber bilgilerin kaide ve kanunlarını da okuttuklarından Kuzey Afrika ahalisi Batı Afrikalılara nispetle bu bölümde az çok daha ileride olup, ibare ve cümleler kurma ve benzerleri örnek edebilmekte, söz ve cümleler terkibinde az çok ihtisas sahibidirler. Fakat aşağıda anlatacağımız gibi ezberledikleri ve okudukları, belâgatla ilgili olmayan bilgilerin kaide ve ibarelerinden ibaret olduğu için, Arapçada melekeleri kusurludur. Belâğata uygun değildir. Endülüslülere gelince, yukarıda andığımız gibi, onlar şiirler rivayet ettikleri, yazı, tahrir ve Arabiyyatla ilgili bilgilerle uğraştıkları için Arap dilini daha iyi bilirler ve bu hususta meleke kazanırlar. Fakat diğer bilgilerin temeli olan Kur'an ve Hadis bilgilerini öğrenmedikleri için, o alanda dereceleri düşük, bilgileri eksiktir. Bu sebepten onlar dil bilgilerinde ve edebiyet alanında bilgi ve meleke

sahibi iseler de bundan sonra öğrenilecek bilgileri öğrenmekten yoksundurlar.

C. Yüksek Öğrenim Kurumları

Yeni kurulan İslam toplumu yerini sağlamlaştırdıkça, güçlerini dışa dönük büyümeden çok içe dönük gelişme doğrultusunda kullanmaya başladı. Böylece, sanat ve ilmin gelişmesinde hayati bir yeri olan eğitim kurumları ortaya çıktı. Özellikle felsefeyle, tabiat ve matematik ilimleriyle uğraşan önemli ilk merkez, 200/815 yılında Bağdat'ta Halife Me'mun tarafından kurulan Beytu'l-hikme (Daru'l Hikme-Hikmet Evi/Hikmet Yurdu)dir ve bir kütüphanesiyle bir rasathanesi vardır. Devlet hazinesinden desteklenen bu ünlü mektep bir çok ilim adamı ve araştırmacıyı, özellikle yetkin mütercimleri bünyesinde toplamıştır. Bunlar, Grek ilim ve felsefe literatürünün neredeyse tamamını Arapçaya çevirmişler ve böylece bu literatürün İslam dünyasında özümsenmesi için zemin hazırlamışlardır. Üçüncü /dokuzuncu ve dördüncü/onuncu yüzyıllarda Huneyn İbn İshak, Sabit İbn Kurra ve İbn Mukaffa gibi herbiri seçkin birer alim olan kişilerin Grekçeden, Süryaniceden, Pehleviceden ve Sanskritçe'den yaptıkları tercümelerin sayısı öylesine kabarıktır ki, bugün bile, Grek Aristotelesçilerinin -yani Aristoteles'in ve onu şerhedenlerin- tercümeleri herhangi bir modern Avrupa dilinden daha çok Arapça'da mevcuttur. Dahası Aristoteles'in, İskenderiye filozoflarının, yeni-Pisagoryenlerin, yeni Eflatuncuların ve Galen gibi ilim adamlarının yazdıklarıyla Hermetik külliyattan birçok parçalar Arapça'ya çevrilmiştir. Bugün Galen'in yazdıklarının sadece Arapça tercümeleri vardır ve bunlar da Halife Me'mun'un akademisinde veya bu kurumun harekete geçirdiği mütercimler tarafından yapılmışlardır.

Geleneksel olarak "evail" ilimleri denilen (yani evvelce, İslam'ın doğuşundan önceki zamanlarda varolan) ilimlere karşı uyanan ve devlet işlerinin bir parçası haline gelen büyük ilgiyi, sadece Harun Reşid veya Me'mun gibi tek tek yöneticilerin kişisel merakıyla açıklayamayız. Üçüncü/dokuzuncu yüzyıl İslam toplumunda gayrı İslami ilimleri,özellikle Grek felsefesine ve ilmine karşı baş gösteren bu ani ilginin

gerçek sebeplerini, -bir önceki yüzyılın münferit ve dağınık ilgilerinin tersine -İslam toplumunun yüzyüze geldiği yeni bir "meydan okuma"da aramak gerekir. Bu "meydan okuma", İslam dünyasındaki dini azınlıkların -özellikle Hıristiyan ve Yahudi azınlıklarının- i' ıhiyatçılarından ve filozoflarından gelmiştir. Şam gibi, Bağdat gibi şehirlerde Hristiyanlar, Yahudiler ve Müslümanlar arasında sürdürülen tartışmalarda bu son sayılanlar kendilerini genellikle kaybeden tarafta buluyorlardı. Çünkü ötekiler gibi inanç ilkelerini mantıki delillere dayandırmayı, İslami akidelerin hak olduğunu gösterecek mantıki ispatlara başvurmayı bilmiyorlardı.

Hilafet makamının Grek ilimlerinin Arapçaya tercümesi hususundaki gayretleri büyük ölçüde buradan kaynaklanmaktadır. Çünkü bu "meydan okuma" İslam toplumunda şeriatın yerini de etkileyebilirdi ve hilafet makamı da yaptırım gücünü şeriatten alıyordu. İlk Abbasi halifelerinin, alimleri Grek felsefe ve ilmine yöneltmeleri işte böyle bir amaca, müslüman topluluğun çıkarlarını koruyabilme amacına dayanmaktadır.

Dördüncü/onuncu yüzyıla gelinceye kadar, Mekke dışında en önemli öğretim kurumları halkalar veya meclislerdi. Bunlar genellikle şeyh, hakim veya üstad denilen bir hocanın riyasetinde toplanır ve gerek dini, gerekse felsefi çeşitli ilimleri tartışırlardı. 395/1005 yılında, Fatımi halifesi el-Hakim Kahire'de Daru'l-İlm'i yaptırdı. Burada matematik ve fizik öğrenimi yapılıyordu ve bazı kayıtlara göre kütüphanesinde bir milyonun üzerinde kitap vardı. Daha sonraki yüzyılda da onu örnek alan ve aynı adı taşıyan başka Şii kurumları da kuruldu. Selçuklu veziri Nizamül-Mülk'ün beşinci/onbirinci yüzyılın ikinci yarısında Bağdat'ta, Nişabur'da ve başka şehirlerde kurduğu bir dizi medreseyle, yüksek öğrenim kurumlarının gelişmesi doruk noktasına vardı. Bunların haklı olarak en ünlüsü olan Bağdat Medresesi 459/1067 yılında ünlü hakim Ebu İshak eş-Şirazi için kurulmuştu ve daha sonra bu medresenin en önemli kürsüsüne ünlü Gazzali getirilecekti. Medrese kurumu bu tarihten itibaren bazı değişikliklerle İslam dünyasının öteki köşelerine de yayıldı; mesela 585/1189 yılında Selahaddin-i Eyyübi Kudüs'te, yine aynı tarihlerde Muvahhidler Kuzey Afrika'da, 750/1349'da Endülüs

müslümanları Granada'da Medreseler kurdular. (Fez'deki güzelim El-Attanin camiinin yapılışı da bu tarihten kısa bir süre sonradır.)

Doğuda da büyük mektepler kurulmuştur. Bağdat'ta Dicle kıyılarında (son zamanlarda restore edilen) Mustansiriye Medresesi; Orta Asya'daki, özellikle Semerkant'taki (Timur ve halefleri tarafından yaptırılan) medreseler gibi... Öte yandan Safeviler tarafından İran'da, İsfahan, Meşhed, Şiraz'da kurulan ünlü mektepler gibi Şii eğitim kurumları da gelişiyordu. (İslam sanatının şaheserlerinden olan, İsfahan'daki Çehar.-Bag ve Şiraz'daki Han medresesi gibi. İranlı büyük hakim Molla Sadra da Şiraz'daki bu medresede ders vermiştir. Onbirinci (M.17) yüzyılda Şiraz'ı ziyaret eden Avrupa'lı gezginler, çok canlı ve kapsamlı bir ilim hayatından söz etmektedir.)

Yüksek öğrenim kurumları Ortaçağın başlarından günümüze gelinceye kadar serpilip gelişmişler ve bunlardan bazıları yüzlerce yıl süren bir geleneği kıskançlıkla korumuşlardır. Fez'deki Karaviyyin Medresesi oniki asırlık olup büyük bir ihtimalle dünyanın en eski üniversitesidir. Başlangıçta bir Şii kurumu olan, ancak daha sonra Sünni öğrenimin merkezi haline gelen El-Ezher yakınlarda kuruluşunun bininci yıldönümünü kutlamıştır. Aynı şekilde Necef'te beşinci (M.11) yüzyılda kurulan Şii öğrenim merkezi, bugün de müslüman dünyanın en büyük dini üniversitelerinden biri olarak hizmet vermeye devam etmektedir.

Medreselerdeki öğretimi yürüten hocaların durumuna gelince, gerek Şii, gerekse Sünni mekteplerinde uygulanan yöntem üç aşağı beş yukarı aynıdır. Dersler, Batı üniversitelerindeki profesörlere karşılık gelen müderrisler tarafından yürütülür.Bir de naib (yardımcı profesör) ve muid (talim hocası) vardır Muid Batı üniversitelerindeki *répétiteur* gibi, müderrisin okuttuğunu tekrar eder. Müfredata gelince, bu konuda Şii öğrenim kurumlarıyla Sünni öğrenim kurumları arasında belirgin bir fark vardır. Sünni medreseler, esas olarak, öğrencileri şeriat ve diğer dini ilimlerde eğitmek amacıyla kurulmuşlardır ve müfredat öncelikle Kur'an, Hadis, tefsir, Arapça grameri, edebiyat, fıkıh, kelam,hitabet gibi derslerden oluşmaktadır ve bunlara bazen felsefe, tarih, bi-

raz matematik de eklenmektedir. Buna karşılık Şii mekteplerinde evail ilimlerine doğru bir eğilim görülür ve müfredatta bunlara daha çok ağırlık verilir. Grek felsefesinin ve Grek ilminin belirli mektepleri -özellikle Yeni-Pisagorculuk ve Hermetisizmle bağlantılı olanları- Şii bakış açısıyla oldukça erken dönemlerde kaynaşmıştır ve Şia imamlarından bazıları evail ilimlerinin öğrenilmesine cevaz vermişler ve hatta bunu teşvik etmişlerdir. Buna karşılık Sünni fakihler ve müçtehidler ise, çoğunlukla bu ilimlere karşı ilgisiz davranmışlar ve hatta bunlara karşı çıkmışlardır. Bunlar, genellikle sadece (o tarihlerde artık sadece saygınlık kazanmış olan) Aristotelesci mantığı kabul etmişler ve fıkıh, kelam ve hatta gramer tartışmalarında kullanmışlardır. Birbirine karşıt Basra ve Kufe mektepleri arasındaki çekişme, bu farklı tutumların bir göstergesiydi ve bu farklılık daha sonraki yüzyıllarda daha da belirginleşecekti. Basra mektebi daha çok "Aristotelesci"; buna karşılık Kufe mektebi daha çok "Hermetik" ve "Stoik" eğilimli idiler. Sünni mektepler, genel olarak hukuk ve fıkıh ve kelâm çalışmalarına ağırlık verirlerken Şii mektepleri tabiat ilimlerine ve matematiğe yatkınlık duyuyorlardı. Yine de, Sünni hükümdarların çoğu, bu ilimleri kendi başlarına desteklemekten geri kalmamışlardır.

El-Ezher Üniversitesinde mantık,her zaman müfredatın ayrılmaz bir parçasıydı; Fez'deki Karaviyyîn medresesinde de,son yıllara kadar bir tür İslam felsefesi okutuluyordu. Ancak, farklılaşmaya doğru bir eğilim de vardı. Bunu İslam dünyasında siyasi gücün temelde Şiilerin elinde olduğu dördüncü (M.10) yüzyılda, akli ilimlerdeki canlılığın doruğa çıkmasından da anlayabiliriz. Sünni kesimde İslam felsefesi İbn Rüşd'le sona ererken, Şii kesiminde, özellikle İran'da yeniden hayat bulmuş ve bu ülkede canlı bir gelenek olarak günümüze kadar sürmüştür. Bugün bile, geleneksel Şii din okullarında öğrenciler dil ve din ilimlerini öğrendikten sonra bir bütün olarak İslam felsefesi ve hikmetini devrederler. Mantık, tabiat felsefesi ve metafizik de bu bağlamda okutulur. İbn Sina'nın *En-Necât*'ı, *Eş-Şifâ*'sı, Molla Sadra'nın *Esfar*'ı da bu dönemde okutulan kitaplar arasındadır. Bazı öğrenciler, öğrenimlerini, geleneksel matematik alanında (Nasirüddin et-Tusi'nin Öklid'in *Elements*'ine yazdığı şerhten

trigonometri, cebir, (yine et-Tusi'nin Öklid optiğini şerheden eseri Tahrir kitâbu'l-Menâzir ilâ Risale fi İn'ikâsu'ş-Şu'aât ve İn'itâfiha'dan) optik okuyarak sürdürürler. Son olarak da Tusi'nin Batlamyus'un *Almagest*'ine yazdığı şerhi okurlar. (Bunu, genellikle kısa bir modern astronomi dersi izler.)

Sünni ve Şii mekteplerinde okutulan konular arasındaki fark ne olursa olsun, medresenin genel havası bütün İslam dünyasında aynı olmuştur. Bilgi aktarma her zaman kişisel bir nitelik taşımış; öğrenci bilgi edinmek için bir kurumun değil belirli bir hocanın peşine düşmüş ve seçilen bu hocaya bütün kalbiyle bağlanmıştır. Hocayla öğrenci daima çok sıcak bir ilişki içinde olmuşlar; öğrenci hocasını bir baba gibi saymış ve dersleriyle ilgili olmayan kişisel konularda bile ona itaat etmiştir. Öğrencinin mali ve akademik baskılarla bunaltılmadığı bu mekteplerin rahat ve resmiyetten uzak bir havası vardı. Bütün dini eğitim parasızdı; hatta öğrencilerin yeme-içme ve barınma ihtiyaçları okudukları medresenin vakfı tarafından karşılanırdı.Günümüzde eğitim kurumlarında olduğu gibi toplumsal ve parasal bazı avantajlar elde etmeye yarayan diploma peşinde koşturmayı gerektirecek bir durum da sözkonusu değildi.

Bazı insanların ömür boyu öğrenci kalmalarının ve bir hocadan diğerine peşpeşe birçok konuyu tahsil etmelerinin sebeplerinden biri de budur. Öğrenci, bir konuyu, hocasını tatmin edecek seviyede öğrendi miydi, hocasından (öğrencinin o konudaki yeterliliğini -ehliyetini- gösteren) bir izin (icazet) belgesi alırdı. Eğer öğrenci çok iyi yetişmişse, o takdirde, büyük bir ihtimalle kendisi de bir hoca olur ve kendi öğrencilerine icazet verirdi. En formel öğrenimde bile sözlü öğretim, yazılı metinlerin hemen yanıbaşında yer alıyordu. Bir hocayı yüzyüze dinlemek ve ondan kişisel olarak bir icazet almak, İslami eğitim geleneğinin korunmasında ve sürdürülmesinde çok önemli bir yeri olan bilgi iletme zincirini (isnad) canlı tutmaktadır. Bu süreç içinde, öğrencisiyle hocası arasındaki samimi ilişkiler ve yıllarca birlikte yaşamış olmak, çeşitli bilgi dallarında sadece kuru bilgilerin aktarılmasını değil, bir "ruh"un da elden ele geçmesini sağlıyordu. İslam toplumunun sağlıklı işleyişinde bu hususun her zaman büyük payı olmuştur.

Medrese müfredatı her ne kadar bütün İslam tarihi boyunca ve bütün İslam dünyasında hep aynı kalmadıysa da, yine de kabataslak bir "ideal düzen" alttan alta varlığını sürdürebilmiştir. Bu ideal düzene, özellikle felsefe veya evail ilimlerinin okutulduğu mekteplerde büyük ölçüde uyulmuştur. İlimlerin sınıflandırılması hakkındaki görüşlerini daha önce gördüğümüz ünlü filozof el-Farabi, daha İslam tarihinin başlangıç yıllarında ilimlerin nasıl bir düzen içinde tahsil edilmesi gerektiği konusuna da eğilmiştir. *Tahsil üs-Sa'ade* (Mutluluğun Elde Edilmesi) adlı eserinde şunları yazmaktadır:

> Sayıları ve nicelikleri araştıran bu ilmin özelliği şudur: onun öğretilmesinin ilkeleri ile varlığın ilkeleri birdir. Bu yüzden onun ilkelerinden neşet eden bütün ispatlar iki şeyi birleştirirler; yani bir şeyin hem nasıl varolduğunu, hem de niçin var olduğunu anlatırlar. Bütün bu ispatlar hem o şeyin varolduğunu, hem de neden öyle varolduğunun ispatıdır. Yani varlığın ilkelerinden sadece, şu formel ilkeleri kullanır: o şey nedir? neyledir? nasıldır? ve diğer üç ilkeyi kullanmaz. Zira nesnelerinden soyutlandıklarında zihnimizde, sayıların ve niceliklerin -sözünü ettiğimiz bu ilkelerden başka-kendi cinslerine mahsus ilkeleri yoktur. Ancak tabii veya iradi olarak ortaya çıkıp varlık kazandıkları yeni nesnelerde varoladukları farzedildiği zaman diğer ilkelere de sahip olurlar. Bu ilim, onları nesnelerin içindeki halleriyle incelemediği için, nesnelerin içinde olmakla kazandıkları özelliklerle de ilgilenmez.
>
> Öyleyse, işe önce sayılarla (yani aritmetikle) başlanır, sonra büyüklüklere (hacimlere) -yani geometriye- ve ondan sonra da özünde sayı ve büyüklük olan (optik gibi, gök küreleri ve hareket eden büyüklükler gibi) bütün diğer şeylere, müziğe, ağırlıklar ilmine, mekaniğe geçilir. Böylece, herhangi bir cisme bağlı olmaksızın kavranabilen ve algılanabilen şeylerle işe başlanır; sonra bir cisme küçük bir gönderme yapmakla algılanıp kavranabilen şeylere... sonra, ancak birazcık daha fazla bir göndermeyle elde edilebilen ve düşünülebilen şeylere geçilir. Böyle özünde sayı ve büyüklük mevcut olmakla birlikte cismani olana daha çok gönderme yapılmadığı takdirde anlaşılamayana adım adım ilerlenir. Bunun so-

nunda gök cisimlerine, sonra müziğe, sonra ağırlıkların incelenmesine ve mekaniğe gelinir. Burada, ancak zorlukla düşünülebilen veya cisimlerden bağımsız olarak varolmayan şeylerle uğraşmak zorunda kalınır. Burada artık "ne?, neyle?, nasıl?" dan başka ilkeler de gereklidir. Burası, "ne?" olduğundan gayrı bir varlık ilkesi olmayan cinsle dört ilkeye de sahip olan cinsin birbirinden ayrıldığı noktadır. Tabii ilkeler, bu noktada işin içine girerler.

Bu bitişme noktasında, dört varlık ilkesine de sahip olan şeyler, yani insan aklının ancak bir cisim içinde olduğu takdirde algılayabildiği şeyleri içinde toplayan cins öğrenilmeli, bilinmelidir. (Bazıları (ancak) bunları tabii şeyler diye kabul ederler). Araştırmacı cüzi şeyleri ihtiva eden cinsle ilgili bütün öğrenim (talim) ilkelerini (yani ilk öncülleri) iyi kavramalıdır. Bundan başka, sahip olduğu iptidai bilgileri de gözden geçirip bu ilmin ilkelerini kavramada işine yarayabilecekleri de ayırabilmelidir.

Araştırmacı daha sonra cisimleri, cisimlerin içindeki şeyleri araştırmaya başlamalıdır. Cisim cinsleri, dünyayı, dünyanın ihtiva ettiği şeyleri oluşturur. Genel olarak bunlar, duyumsanabilir cisimler veya duyumsanabilir nitelikler taşıyan cisimlerdir. Yani gök cisimleri, yeryüzü (toprak), su, hava ve bu tür (ateş, buhar vs.) şeyler; taşlar, yeryüzündeki ve yeraltındaki madenler ve nihayet bitkiler, akla sahip olmayan hayvanlar, akıllı hayvanlar... Araştırmacı ayrıca şu hususları da cevaplandırılabilmelidir: (a) varlığın keyfiyeti, (b) her cinsin ve her cinsin içindeki değişik türlerin bütün varlık ilkeleri. Bu demektir ki, bunlarla ilgili bir sorun ortaya çıktığı zaman araştırmacı o şeyin (a) keyfiyeti (varolduğu), (b) "ne?neyle?nasıl?neden?niçin?"i hakkındaki soruları cevaplandırabilmelidir. Bunu yaparken, hemen elinin altındaki ilkelere saplanıp kalmamalı, ilkelerin ilkelerini, sonra ilkelerin ilkelerinin ilkelerini araştırmalı, o şeyin nihai cismani ilkesine ulaşıncaya kadar araştırmasını sürdürmelidir.

Bu ilmin konusu içine giren şeylerin çoğu için geçerli olan öğretim ilkeleri varlığın ilkelerinden farklıdır. Varlık ilkeleri, öğretim ilkelerinin temelini oluşturdukları ve varlığın ilkeleri öğretim ilkelerinden geçerek bilinebilir. Çünkü tabii şeylerden oluşan bütün cinslerde öğretim ilkeleri, varlık ilke-

lerine göre daha aşağı basamaklarda yer alırlar. Bunun nedeni, bu cinslerde, varlık ilkelerinin de varoluşlarını bu varlık ilkelerine borçlu olmalarıdır. İşte bu yüzden cinslerin veya türlerin varlık ilkelerinin bilgisine doğru basamak basamak yükselmek ancak bu ilkelerde vücut bulan şeylerden geçerek mümkün olabilir.

Eğer bunlar hemen elimizin altındaki A ilkeleri ise ve bu A ilkelerinin gerisinde yatan ilkelere de B ilkeleri dersek, A ilkeleri, B ilkelerinin bilgisine ulaşmak için öğretim ilkeleri olarak kullanabiliriz. Daha sonra bu B ilkeleri de bilinince, onların da ilkesi olan C ilkelerine geçilir ve cinsin nihai varlık ilkesine ulaşıncaya kadar bu işlem sürdürülür. Öğretim ilkelerinden varlık ilkelerine ve bu varlık ilkelerinin bilgisine yükseldikten sonra bu ilkelerden, henüz bilmediğimiz (ve bu ilkelere yükselmemizi sağlayan başlangıç bilgilerimize eklenebilecek) başka şeyler çıkarsa, o zaman bu varlık ilkelerini öğretim ilkeleri olarak kullanmaya başlarız ve böylece daha aşağı dereceden şeyleri de bilebiliriz. Başka şeyler sözkonusu olduğu zaman ilkelerimiz hem öğretim ilkeleri, hem de varlık ilkeleridir. Bu işlemi bütün duyulur cisim cinslerine ve bunların bütün türlerine uygularız.

Son olarak, cisimlerini ve onların varlık ilkelerini incelemeye sıra geldiğinde, onların varlık ilkeleriyle ilgili bu araştırma, (tabiattan ve tabii şeylerden daha mükemmel oldukları için) başka ilkeler bulmayı gerektirecektir. Ayrıca bunlar, ne cisimdirler, ne de cisimlerin içindedirler. Bu yüzden, burada başka türlü bir araştırma ve başka bir ilim (münhasıran metafiziki varlıklarla ilgili bir ilim) çıkıyor: Tabiat ilmi ve araştırma-öğretim bakımından tabii şeylerin ötesinde varlık bakımından onların üstünde yer alan"şey"lerin metafiziği veya ilmi..

Sıra, hayvanların varlık ilkelerini araştırmaya geldiği zaman, nefs'in ne olduğunu incelemek, canlılığın ilkelerini öğrenmek ve daha sonra hayvan-ı natıka basamağını araştırmaya başlamak gerekir. Hayvan-ı natıka (basamağının) ilkeleri araştırılırken, onun (1) ne, neyle ve nasıl (2-3) ne'den, (4) niçin olduğu cevaplandırılmalıdır. Akılla ve akledilebilir şeylerle burada yüzyüze geliyoruz. Bu araştırma, insanı cisim olmayan, cisimlerde olmayan, hiçbir zaman cisimlerde olma-

mış ve hiçbir zamanda olmayacak ilkeler arayıp bulmak zorunda bırakır. Hayvan-ı natıkayla ilgili bu araştırma da gök cisimleriyle ilgili araştırmanın vardığı yere varır. Gök cisimlerinin altındaki cisimlerden gök cisimlerine geçerken nasıl cismani olmayan ilkeler zorunluysa,burada da cismani olmayan ilkeler zorunludur.Nefs ve akıl bu ilkeler için yaradılmıştır ve insanın yaradılışı da bu ilkelerin nihai kemale ulaşması adınadır. İnsan bu aşamada anlar ki insanda ve dünyada yürürlükte olan tabii ilkeler insanın bu kemale erişmesine yetmez. (Cismani olmayan) ilkelerin asıl gayesi ise insanın bu kemale erişmesidir. İnsanın bu kemale erişmek için bazı akli ilkelere ihtiyacı olduğu burada anlaşılır. Araştırmacı, bu noktada bir başka cins'le karşılaşacaktır. Bu cinsi oluşturan şeyler metafizik şeylerden farklıdır. Bu cinse girenlerin neler olduğunu araştırmak insan için bir zorunluluktur. Yani bunlar insanın içindeki akli ilkeler aracılığıyla ulaşmaya çalışacağı hedefi oluştururlar. Bununla birlikte görülecektir ki, bu ilkeler sadece insanın yaradılış gayesi olan kemale ulaştıran sebepler değildir. Bu akli ilkeler bunun da ötesinde, tabii varlığa, tabiatın vermediği pek çok şeyi sağlarlar.

İnsanoğlu, nihai kemale, ancak bu ilkelerle ulaşma çabası gösterdiği takdirde ulaşabilir. Dahası bunu da çok sayıda tabii şeyi kullanıp , onları kendi kemale ulaşma çabasına yararlı hale getirerek yapar. Ayrıca bu ilim insana şunu da açıkça gösterir: her insan, bu kemalin ancak bir kısmına ulaşabilir; kimisi az alır,kimisi çok alır; hiç kimse tek başına, başkalarının yardımı olmaksızın hiçbir kemalata ulaşamaz. Her insan, başka insanlarla kaynaşmaya, onlarla birlikte çaba harcamaya doğuştan yatkındır. Tek tek her insan bu durumdadır. Bu yüzden bu kemalattan pay alabilmek için herkes başkalarıyla yanyana, dayanışma içinde olmak ihtiyacını duyar. Hemcinsleriyle yanyana olmak, bir barınak arayıp bulmak bu mahlukun fitratında vardır. Ona içtimai ve siyasi hayvan denmesinin sebebi de budur. Burada karşımıza başka bir ilim çıkıyor. -İnsanın bu kemale ulaşma çabasında seferber ettiği akli ilkeleri, davranışlar, kişilik hallerini araştıran- başka bir inceleme başlıyor. Bundan da insan ve siyaset ilmi doğuyor.

Araştırmaya metafiziki varlıklardan başlamak gerekiyor. Bunlarla uğraşırken tabii şeyler için kullanılan yöntemler kullanılıyor. Öğretim ilkesi olarak elde bulunan ve bu cinse uygun düşen ilk öncüllerden ve tabiat ilimlerinin yine uygun düşen ispatlarından faydalanılıyor. Bunların hepsi bu cisme giren herşeyi kapsayacak şekilde yukarıda gösterdiğimiz sıraya göre düzenleniyor. Bu şeyleri araştıran herkes, bunların hiçbirinin bir maddesi olamayacağını açıkça görebilir. Bunların herbiri ancak (1) ne ve nasıl, (2-3) hangi failden (neden) ve (4) ne için, diye incelenebilir. Bu araştırma sonunda bu ilkelerin hiçbirisine girmeyen ama kendisi, bütün bu sözünü ettiğimiz varlıkların ilk ilkesi olan bir varlığa ulaşılana kadar sürer. Sözü edilen bütün varlıkların ne'si, ne'deni, niçini O'dur. Bir şeyin varlıklar için bir ilke olabilmesi için gereken en mükemmel, en kusursuz tarzda, o da sözü edilen varlıkların ilkesidir. Bu anlaşıldıktan sonra bütün o varlıkların -varlıkların sebebi ve ilkesi bu varlık olduğu için- hangi özelliklere sahip oldukları araştırılmalıdır. Bu araştırmaya en üst basamaktaki varlıktan (yani ilk ilkeye en yakın varlıktan) başlamak ve adım adım en alt basamaktaki varlığa (yani ilk ilkeye en uzak varlığa) kadar inmek gerekir. Böylece, varlıkların nihai sebepleri bilinebilir. Bu ilahi nitelikte bir varlık soruşturmasıdır. Çünkü ilk ilke uluhiyettir ve onu izleyen ilkeler de (ki bunlar cisim değildirler; cisimde de değildirler) ilahi ilkelerdir.

Daha sonra insanla ilgili ilme girilmesi ve insanın yaradılış gayesinin yani insanın ulaşması gereken kemalatın "ne"si ve "nasıl"ı araştırılmalıdır. Sonra insanın bu kemalata ulaşmak için seferber ettiği, faydalandığı şeyler araştırılmalıdır. Bunlar iyi, doğru, şerefli şeylerdir. Bunlar insanın hedefine ulaşmasını engelleyen kötü, çirkin aşağılık şeylerden ayrılmalıdır. Bu yola koyulan kişilere, bunların herbirinin "ne" olduğu, "nasıl" olduğu, "neden" olduğu, "ne için" olduğu güzelce öğretilmelidir. Bu siyaset ilmidir. Siyaset ilmi şehirlerde yaşayan insanları -fıtri eğilimleriyle orantılı olarak- siyasi topluluklar yoluyla mutluluğa ulaştıracak şeylerin bilgisidir. Siyasi kümelenme ve insanların şehirlerde kümelenmelerinden doğan bütünlükle cisimlerin kümelenmesinden oluşan dünya dediğimiz bütünlük birbirlerine tekabül eder-

ler. Şehir ve millet dediğimiz bütünlükler içinde yer alan şeyler, dünya dediğimiz bütünlük içinde yer alan şeylere benzerler. Dünyada nasıl bir ilk ilke, sonra ikinci dereceden ilkeler, bu ilkelerden neşet eden varlıklar, sonra bunların altında yer alan varlıklar varsa ve bu, varlık sıralamasının en alt basamaklarında yer alan varlıklara kadar böyle uzayıp gidiyorsa, millet veya şehir içinde bu geçerlidir. En üstte "Reisu'l-Evvel" yer alır. Onu diğer"reis"ler, onları başka vatandaşlar, onları da başkaları izler ve bu en alt basamaklara kadar böyle uzayıp gider. Böylece, şehirde de, dünyadaki şeylerin benzerleri vardır.

Öyleyse bu, nazari bir mükemmeliyettir. Gördüğün gibi, burada şehir ahalisini ve milletleri saadete ulaştıracak dört türlü şeyin bilgisi bir araya getirilmiştir. Geriye kalan bu dört şeyin gerçekleştirilmesi ve nazari ilimlerin sağladığı bilgilere uygun olarak bunların milletlerde ve şehirlerde gerçek varlığa kavuşturulmasıdır.(*)

Farabi'nin tartıştığı nazari bilgilerin tamamı İslam dünyasındaki bütün medreselerde her zaman okutulmuş değildir. Ama bu bilgilerin şu ya da bu yönünü okutabilecek ehliyette birileri her zaman olmuştur. Böylece, bilgi peşinde koşan ve Arapça'da anlamlı bir adlandırmayla talebe (yani, arayan, talep eden) denilen gerçek öğrenci, mektepten mektebe, hocadan hocaya koşarak da olsa, yeterince aradığı takdirde aradığı bilgiyi her zaman bulmuştur. İslam dünyasındaki öğrenim kurumları -sekizinci/ondördüncü ve dokuzuncu/onbeşinci yüzyıllarda yer yer zaafa uğramakla birlikte -yine de Ortaçağ boyunca verdiği ürünler vesilesiyle çok iyi bilinen bu öğrenim geleneğini koruyup sürdürmüşlerdir.

D.Rasathaneler (Gözlemevleri)

İçinde hem gözlem yapılan, hem de astronomi ve astronomiye komşu ilimler öğreten rasathaneler, bağımsız ilim kuruluşları olarak ortaya çıkışlarını İslam'a borçludurlar. İlk İslam rasathanesi 213 (M.288) yılında Me'mun'un Bağdat'ta

**AlFarabi's Philosophy of Plato and Aristotle*, (Çev. M.Mehdi, New York: Free Press of Glencoe, 1962.) s. 19-25.

inşa ettirdiği Şemmasiya Rasathanesidir.

Fazlı İbnü'l-Nevbaht ve Muhammed İbn Musa el-Harezmi gibi iki ünlü heyetşinas bu rasathanenin başında bulunmuşlardır. Bu rasathaneyi, herbiri belirli bir heyetşinasın adıyla anılan bir dizi rasathanenin kurulması izlemiştir. Rakka'da Battani'nin, Şiraz'da Abdurrahman es-Sufi'nin rasathaneleri gibi.. Ne var ki, dördüncü (M.10) yüzyıldan sonra, rasathaneler daha yaygınlaşmışlar, çoğunlukla hükümdarlar tarafından desteklenmeye başlamışlardır. Mesela, Alaüddevle tarafından İbn Sina için 414/1023 tarihinde yaptırılan Hemedan rasathanesi bunlardan biridir. Yaklaşık olarak yüz yıl sonra Selçuklu hükümdarı Melikşah, oldukça uzun ömürlü olan ilk sultani rasathaneyi yaptırmış ve bu rasathanede çalışan birçok heyetşinas -ki aralarında Ömer Hayyam da vardır- Celali takvimini düzenlemişlerdir.

Doğuya nazaran Batı'daki İslam topraklarında daha az sayıda rasathane kurulmuştur. Yine de Toledo'da kurulan rasathanede, ez-Zerkali (Latince kaynaklarda "Arzachel"), beşinci (M.11) yüzyılda, Avrupa astronomi tarihini derinden etkileyen Toleda Zicleri (*) üzerindeki çalışmalarını gerçekleştirmiştir. İşbiliye'deki (Sevilla) güzel Giralda minaresi (şimdi Katedralin biri parçası olmuştur) Cabir ibn Eflah tarafndan rasathane olarak kullanılmıştır. İbn Bacce (Avempace) gibi, bazı heyetşinasların kendi özel rasathaneleri de vardı.

Cengiz Han'ın torunu Hülagu'nun buyruğuyla 657/1261 yılında Meraga'da kurulan ve bir vakfa bağlanan rasathane ile birlikte, rasathanelerin gelişimi yeni bir boyut kazandı.

Bu rasathanenin 400.000 kitaplı bir kütüphanesi (birçok çağdaş araştırmacının, özellikle *The Observatory in Islam* (*İslamda Rasadhane*, Ankara:1960) adlı eserinde Aydın Sayılı'nın gösterdiği üzere) (430 cm.yarıçaplı bir duvar kad-

*Kökü sanskeritçe'ye dayanan ve Arapça ile Farsça'ya Pehlevice yoluyla geçen "zic" astronomik çizelgeler demektir. Ancak, ziclerin çoğu, sadece çizelgelerden ibaret değildir. Bunlarda, nazari astronomi tartışmalarına, kronolojiyle ilgili bölümlere, matematiksel astronomiye ilişkin inceliklere ve diğer ilgili konulara da yer verilmiştir. İslâmi astronomi literatürünün en önemli bölümlerinden biri olan zicler, genellikle düzenleyicilerin veya düzenlendikleri şehirlerin adlarıyla adlandırılırlar. Seyrek de olsa, başka türlü adlandırıldıkları da olur.

ranı, halkalı küreler,sol sticial armilla, aquinoctial armilla ve azemut ring gibi) gelişkin astronomi araçları vardı. Zîc-i İlhanî 670/1274 yılında burada tamamlanmıştır. Ancak, Meraga'daki rasathane, sadece astronomik gözlemler yapılan bir yer değil; hemen hemen her ilim dalının öğretildiği, Ortaçağın en ünlü ilim adamlarından bazılarının bir araya geldikleri gelişkin bir ilim ocağıydı.

Bu kurumun başında Nasirüddin Tusi bulunuyordu. Ayrıca, gökkuşağının gerçek sebebini ilk olarak açıklayan Kutbüddin Şirazî, Muhyiddin Mağribi, Necmeddin Kazvini, Esireddin Ebheri gibi aynı zamanda ünlü birer felsefeci olan heyetşinaslar da bu rasathanede çalışmışlardır. Bu dönem, İran'la Çin arasında Fao-Mun-Ji adında Çinli bir ilim adamı da bulunmaktadır.*

İlmi bir kuruluş olarak rasathane, dokuzuncu (M.15) yüzyılda Timur'un torunu Uluğ Bey'in Semerkand'da yaptırdığı rasathaneyle altın devrini yaşamıştır. Bu rasathane, İstanbul'daki rasathaneyle birlikte, bu kurumun Batı'ya aktarılmasında köprü görevi görmüştür. Kendisi de mükemmel bir heyetşinas olan Uluğ Bey, bu rasathaneyi mümkün olan en iyi araç-gereçle donatmış, (bunların arasında 50 m. boyunca bir meridyen yayı var), zamanının en iyi matematikçilerini burada bir araya getirmiştir. Semerkand'da toplanan ilim adamları arasında Uluğ Bey'den başka Kadızade, Ali Kuşçu ve özellikle sayılar nazariyesi ve hesap usulü çok yakın zamanlara kadar aşılamayan Gıyaseddin Kaşani sayılabilir.

Semerkand'a Uluğ Bey'in özel ricası üzerine gelen Kaşani babasına yazdığı açık yürekli bir mektupta, rasathanedeki ilmi faaliyeti, buraya yerleşmekte karşılaştığı güçlükleri ve sonra rakipsiz matematik bilgisine dayanarak bu güçlükleri nasıl yendiğini şöyle anlatıyor:

> Gelelim rasathane bahsine. Hükümdar Hazretleri, Allah onun mülkünü ve saltanatını daim kılsın, çocukluğunda Merâga Rasathanesi yapılarını görmüş. Fakat kendisi, bu rasathaneye o zaman, meseleye vâkıf bir insan gözü ile bakmamış olduğunu söyleyerek bu hususta izahat istemiş. Be-

---

* G.K.49 Ayrıca, ünlü Hristiyan ansiklopedist ve felsefeci Barbehracus da Meraga'da Öklid'in Elements'i ve Batlamyus'un Almagest'i üzerine dersler vermiştir.

nim gelişimden önce kendisine Merâga Rasathanesinin içinde oturulan ve Rasat Tepesinin üst kısmının altında bulunan yer olduğunu söylemişler. Tutulma düzlemi eğimi ile güneş rasadı için de, Batlamyus metoduna uygun olarak, altı gez çapında iki pirinç halka, Batlamyus'un verdiği talimat gereğince dökülmüş bulunuyordu.

Batlamyus aletlerinin kusurdan azade olmadıklarından, ve bu sebeple, Batlamyus'dan beri yapılan her rasat (rasathane) münasebetiyle rasat aletlerinde dakiklik sağlayan çeşitli değişikliklerin yapılmış bulunduğundan buradakilerin haberi yoktu.

Merâga Rasathanesi yapıları (tesisleri) arasında bulunan "hendesi minber"in ne olduğunu ve neye yaradığını da kimse bilmiyordu. Ben durumu Yüce Başbuğa arz ettim ve bu halka ile baş gösterebilecek hataları izah ettim. Yine, Adudü'd-Devle için on gez çapında bir halka yapılmış olduğundan bahsederek eldeki aletin bundan da küçük olduğuna dikkati çektim, ve bu alet yerine Merâga Rasathanesinde "hendesi minber" yapılmış bulunduğunu, buna süds-i Fahrî adı verildiğini, ve yarı çapının altı gez olduğunu söyledim.

Bunun üzerine eldeki halkanın kırılması emredildi ve bu halka benim tarif ettiğim alete tebdil olundu. Rasathane binasının da benim anlattığım şekle uygun olarak inşasına karar verildi ve bunlarla ilgili bütün hususlar memleket âyânına bildirildi.

Bunun minval üzere, her gün ve her hafta, ortaya yeni bir mesele çıkıyor. Fakat bütün bunları, siz efendimin emeklerinin feyzi ve uzun gayretlerimin kazandırdığı bilgi ve meleke sayesinde, büyük bir ustalıkla, müşkülât sahasından sıyırıp çıkarmaktayım.

Bir gün, Ulu Başbuğ, Allah onun devletini ve hükümranlığını daim kılsın, mütalaa ile meşgulmuş ve Kadızade de yanında hazır bulunanlar arasında imiş. Bir isbat münasebetiyle Kaanûn-i Mesûdi'ye* atıf varmış ve Kaanûn-i Mesûdi oraya getirtilmiş. Aranan isbat bu toplantıda anlaşılamadığı için, Kadızade, meseleyi incelemek üzere, bu kitabı hücresine götürmüş. İki gün sonra kitabı geri getirdiğinde, eldeki nüshanın bu yerinde atlanmış bir kısım olduğunu, meselenin bu yüzden tamamiyle aydınlanmadığını, bir başka nüsha bulup onunla karşılaştırmak gerektiğini söyledi. Önceki iki gün ben rahatsızdım. Ateşim vardı. Bu sebeple evimden çıkamamış, ilk defa olarak o gün toplantıya katılmıştım. Kadızade

*Bîrûni'nin meşhur eseri.

henüz meclisten ayrılmamıştı. Bir ara, Ulu Başbuğ bana baktı ve "bu meseleyi mevlamız çözsün" diyerek Kaanûn-i Mesûdi'yi bana uzattı. Meseleden beş altı satır okur okumaz bütün problemi açıkladım. Yazmada atlanmış hiçbir şey yoktu.

Buraya geleli beri buna benzer durumlarla sık sık karşılaşıldı. Hepsini anlatmak çok uzun sürer. Bunları sözkonusu etmekten maksadım şu ki, böyle bir toplulukta ve bu kadar çok sayıda otorite arasında, bir kimsenin ilimdeki mertebesinin teslim ve takdiri o şahsı tutan otoriteli bir takım insanlara tebaiyet esasına dayanmadığı gibi, sadece o kimsenin kendi iddialarına da istinat etmiyor.

Tuhfe-de, Nihâyetü'l-İdrak'ta,* Tezkire'nin** Nizâmüddin-i Nîşâbûrî şerhinde, ve yine Tezkire'nin Seyyid Şerif şerhinde, Allah onun ruhunu takdis etsin, aynı suretle ifade olunan fakat buna rağmen yanlış olan birkaç nokta var. Buraya ilk geldiğim sıralarda bir gün Ulu Başbuğ'un huzurunda bunlardan bahsediyordum. Sözlerim ağızdan ağıza dolaşarak buradaki bilginlerin hepsinin kulağına gitmiş. Bunlar bu münasebetle bir hayli heyecanlanmışlar, ve "bu kadar ünlü bilginlerin üzerinde müttefik oldukları bir meseleye itiraz eden bir kimse iddasını isbat etmelidir" diye arkamdan söylenmişler.

Bir gün, çoğunluğun hazır bulunduğu bir toplantıda, bu bahislerden çok derin ve etraflı bir şekilde incelemiş olduğum bir tanesini hem muhayyileye hitap eden bir tarzda ve hem de geometrik isbat yolu ile o şekilde anlattım ki hepsi de bunu ittifakla kabul ettiler. Ulu Başbuğ ilim adamı olduğu için ve ilme vukufu son derece derin olduğundan, ayrıca ilim adamları da çok sayıda mevcut bulunduğundan, burada bir mesele bir defa tahakkuk edince, daha önce başka türlü konuşmuş olan kimseler, konuyu anlamayanların gözünü boyamak için inatçılık edip bir takım kusurlar bulmak iddiası ile işi uzatamaz. Çünkü ilim adamlarının en seçkinleri burada hazır bulunuyor.

Söz konusu meselerden biri şu: "Ayın episikli üzerindeki azami tadili dış menrkezli bölgede öyle bir noktaya raslar ki bu noktadan muhâzât noktasına bir doğru çizilecek olursa bu doğru apojeden geçen çapa dik olur" şeklinde bir beyan

---

*Bu eser de Kutbüddin-i Şîrâzî'nin.

**Yani, Nasîrüddîn-i Tûsî'nin Tezkire'sine Nizâmüddîn-i Nîşâbûrî şerhi.

mevcuttur. Bu ilim dalında günümüze kadar kaleme alınmış olan bütün eserlerde bu mesele böylece ifade edilmiştir. Halbuki bu bir hatadır. Çünkü, böyle bir doğru muhâzât noktasının yedi derece elli dakika altında geçerse, sözü geçen çapa dik olur, aksi halde dik olmaz. Gezegenlerde de aynı suretle yanılmışlardır. Bunların hepsinin hatası şuradan geliyor ki güneşte azami tadil öyle bir noktaya raslar ki oradan kâinatın merkezine bir doğru çizilecek olursa bu doğru mezkûr çapa dik olur. Batlamyus Almajest'te bunun isbatının vermiş ve ay ile diğer gezegenlerde o isbata atıf yapmıştır. Kimse düşünmemiştir ki bu sonuncularda o isbata atıf yapılamaz.

Bir de bazı kimselerin, "rasat işleri neden bir yılda tamamlanmıyor da on onbeş yıl sürüyor" diye sorduklarını söylüyorsunuz. Meselenin mahiyeti şöyle: Gezegenlerle ilgili hususların tesbit ve tayini işinde bazı şartlar var ki, bu şartlar tahakkuk edince bunları rasat etmek gerekir. Meselâ öyle iki ay tutulması bulmak icabeder ki, bunların her ikisinde de ayın tutulmuş olan kısmı eşit olsun, aynı yönde bulunsun, ve aynı düğüm noktasının yanında olsun. Aynı suretle, birincilerden farklı fakat yine birbirlerine tamamen uygun vasıflarda başka iki ay tutulmasına, ve buna mümasil diğer durumların tahakkukuna ihtiyaç vardır. Merkür'ün sabahleyin, güneşe olan mesafesinin azami olduğu bir durumda, ve bir defa da, akşam üzeri güneşe olan mesafesinin azamiyi bulduğu sırada, birkaç başka şartın da inzimamiyle, rasat edilmesi lâzım. Diğer gezegenler için de buna benzer şartlar var.

Bütün bu durumlar bir sene içinde meydana gelmez ki rasatları bir yıl içinde yapılsın. Bu şartlar tahakkuk edinceye kadar beklemek gerekir. Ve eğer tam o sırada bulut bulunursa fırsat kaçıp gider ve aynı durum tekrar zuhur edinceye kadar, yani bir veya iki yıl daha beklemek icabeder. On onbeş yıla ihtiyaç bu yüzdendir.

Bu işleri bilmeyenler ve kimsenin bu faaliyetine şahit olmamış olanlar insanın bu gibi şeylerle meşgul olmasına hayret ederler. Fakat bir kimse bir işi bilince onu yapmak kolaylaşır. İnşallah, bütün kusurlardan münezzeh olan yüce Tanrı ömür verir ve yardımcı olursa, İslâm Padişahının devletinin feyzi ile bu rasat işi mutlu ve sevinçli bir şekilde tamama erdirilir. Tanrı Padişahımızın devletini ve hükümranlığını daim kılsın.

Halihazırda, rasathane binasının büyük bir kısmı meydana çıkmış bulunuyor. Beşyüz tûmân'a yakın tuğla ve kircce

sarfedildi. Bir zâtülhalak yapıldı, bir ikincisi de yapılmakta. Zâtüssemt zâtü'l-hedefeti's-seyyâre, vesaire gibi bazı diğer aletler üzerinde de çalışılıyor. Bunlar da yarı tamamlanmış durumda.

Rasat işinin benim uhdeme verilmiş olduğunu ve bu işte bir ortağım bulunup bulunmadığını soruyorsunuz. Acîbdir ki bunu benim burada bu derece ün kazanmamdan sonra öğrenmek istediniz. Vaziyet şöyle ki, gerçi burada matematik ilimlerde behre sahibi kimseler çıksa da, bunlar rasat işlerinin ilmi ve ameli yönlerine (teorik ve pratik astronomiye) aşina değiller. Çünkü hiçbiri Almajest'i bilmiyor.

İçlerinden biri Kadızade. Kendisi Almajest'in ilmi yönünün biliyor fakat amelisini değil. Tatbikatla ilgili hiçbir şey yapmamış. O buradakilerin en bilgilisi. Kendisi teorik astronomiyi de ancak öğrenmeye başlamış durumda. Hangi konudan söz açılsa, Kaanûn-i Mesûdi meselesi ve diğer misaller münasebetiyle daha önce zikredildiği üzere, meseleyi gerektiği şekilde ele alıp çözen ve açıklayan ben oluyorum. Yine tatbiki yönde tamamiyle hakim durumdayım.

Pratik astronomi de ameli ve ilmi (tatbiki ve teorik) olmak üzere ikiye ayrılır. Amelisine şöyle bir misal verebiliriz. İki yıldız birinci vertikala birlikte gelmiş bulunuyorlar. Yükseklik açısı bir aletle ölçülüyor ve iki yıldızdan birinin boylam ve enlemi biliniyor. Diğerinin boylam ve enleminin bu bilgilere dayanılarak çıkarılması matlup. Bunun nasıl çıkarılacağı, yani neyin ne ile çarpılacağı ve hangi miktara bölünmesi gerektiği ve ne gibi işlemlerle sonucun elde edileceği bilgisi, pratik astronominin ilmi yönüne raci bir husustur. Mutlak olarak ilmi olan kısım ise, astronomi ilminin kendisi ve onun bilgisidir.

Bir meselenin mutlak olarak tatbiki yönüne gelince, bu da çarpma ve bölmelerin yapılması ve burç, derece ve dakika cinsinden gezegenlerin boylamını ve ayrıca enlemlerini bulup çıkarmak ve adedî olarak ifade etmek işidir. Kadızâde pratik astronomininin ilmi kısmında zayıftır ve mutlak olarak tatbiki astronomide çarpma ve bölme için şebeke kurmaktan başka birşey bilmez. Onu da şu şekilde yapabiliyor: Şebeke kurmak istediğinde bunu kitap yardımı olmaksızın yapamıyor. Kitabı açıp satır satır okuyorlar ve şebekeyi hane hane tamamlıyorlar. Yeni bir tarzda araştırmayı gerektiren bir şey ile karşılaşsa, bu çalışma tarzı ona pek faydalı olamaz(?).

Öğünmek gibi olmasın ama, siz efendimin de bildiği üze-

re, Allahın inayeti ile, kendime o kadar güvenim var ki, teorik astronominin gerek ilmi ve gerekse tatbiki branşında, ve yine pratik astronominin ilmi ve tatbiki dallarındaki hazırlığım ve müktesep bilgim sayesinde, elimde hiçbir kitap olmasa bile, rasathanedeki bütün işleri başından sonuna kadar yapar ve zici meydana getiririm. Hiçbir meselede kitaba baş vurmaya ihtiyacım olmaz. Ancak, geçmiş rasatlara göre muayyen bir güne ait ortalama yer sonuçları -ki bu vakıaya taalluk eden bir husustur- ve o günün tarihi, buna bir istisna teşkil eder. Rasat işinde bu bilgiye ihtiyaç vardır. Çünkü şimdiki rasatların meydana çıkardığı ortalamalarla o günün ortalamaları farkı alınarak arada geçen zamana bölünür ve hareket miktarı bu suretle tayin edilir. Bütün bu işlemleri iki sahifeye sığdırmak mümkündür.

Bu hususta hiç endişe buyurulmasın. Çünkü böyle bir işte kitaba başvurmak pek nakîsa teşkil edecek bir şey değildir ve zamanımızdaki bazı başka kimselerde misaline raslanan kitaba müracaat ihtiyacına benzemez.

Kadızade hakkında yazdıklarımdan kimse kendisi ile aramızda geçimsizlik olduğu mânasını çıkarmasın. Kendisi ile aramızda tam bir dostluk ve anlaşma var ve o benim üstünlüğümü kabul ve teslim ediyor. Kendisi hakikati inkar edecek ve başkalarının hakkını teslim etmeyecek tıynette bir insan değil. Benim onun hakkında yazdıklarımı kendisi de herkes arasında bizzat söyler. Bildiği şeyleri bildiğini ifade eder, fakat bilmediği bir şeyi bilmediğini de tereddütsüz olarak muteriftir.

Şimdiye kadar geçen zaman zarfında, rasat işleri ile ilgili inkişaflar, benim Ulu Başbuğa tavsiyelerime uygun bir şekilde tecelli etti. Allah onun devletini ve hükümranlığını daim kılsın. Meselâ rasathane binasının ve aletlerin ne şekilde yapılacağı hususu bu suretle takarrür etti. Kendileri, inceleyici bir zihin ve nüfuz edici bir görüşle bu teklif ve tavsiyeler üzerinde düşündüler. Bunlardan bir kısmını beğendiler ve olduğu gibi yapılmalarını emrettiler. Bazı diğerlerini ise, bir takım buluş ve istidlaller ilâvesile tadil ederek o şekilde yapılmasına karar verdiler.

Hakikat şu ki, bu buluş ve istidlalleri gayet güzel yapıyorlar, ve bunlarda en küçük bir nakîsa mevcut değil. Şayet bunların bazısında biz kullarının aklımızın yatmadığı bir şeyler olursa, bunlar üzerinde konuşuluyor, ve yanlış ister bu yönden ister öbür yönden aydınlansın, kendileri derhal ve

hiç tereddüt göstermeden kabul ediyorlar. Çünkü kendilerinin gayesi, bütün meselelerin teferruate olarak incelenmesi ve rasat işlerinin en iyi bir şekilde başarılıp tamamlanmasıdır.

Bu misalden Başbuğumuzun ne kadar vicdanlı ve güzel huylu bir insan olduğu açıkca görülür. Bunun üzerinde durmaya bile lüzum yok. Kendisi o kadar lütufkâr, iyi kalbi, ve alçak gönüllü bir insan ki, bazan Medresede kendileri ile herhangi bir öğrenci arasında, hangi ilim dalında olursa olsun, öyle bir karşılıklı münakaşa olur ki, bunun tavsifi imkânsızdır. Kendileri bunun böyle olmasını irade etmişler ve ilmi meselelerin iyice anlaşılmadıkça kabul edilmemesine ve nezaket icabı olarak anlaşılmış gibi davranılmamasına müsaade etmişlerdir. Arada sırada bazı kimseler onun fikrine ittibâ suretile herhangi bir şeyi kabul edince de, bizi techil ediyorsun diyerek gücenikliğini izhar etmiştir. Yine, denemek maksadiyle, ortaya yanlış bir mesele atar, ve bunu kabul eden olursa, meseleyi yeni baştan açar ve gayri samimi bir şekilde konuşmuş olan kimseyi mahcup eder.

Zikri geçen alet (zâtülhalak?) tamamlanınca rasat yerine getirildi. Arada sırada, rasat mahallinde merindyen doğrultusunun tayini gibi bir iş olunca Kadızade de oraya gelir. Ortaya atılmış bir fikir varsa, o da müsbet veya menfi olarak mütalaasını söyler. Meselâ, daha önce anlattığım gibi, rasat tepesinin tesviyesi bahsinde ilkin itiraz ettiler, fakat fikrimin doğru olduğunu ona izah ettim.

Diğer müderrisler de rasat yerinde isbat-ı vücut ediyorlar ve faydalı olmaya çalışıyorlar. Daha, güç işlerin zamanı gelmedi. Çünkü halen bina inşa edilmekte. Bina bitince ve aletlerin de yapılması tamama erdirilip yerlerine konunca, sukbelerden gezegenleri gözlemekten ibaret olan rasat işi başlayacak, gerekli ölçüler yapılacak, ondan sonra da bu ölçü neticelerine istinaden, dış merkezlerle kâinat merkezi arasındaki mesafeler, episikl yarı çapları, apslardan geçen çapların meyilleri, ortalama hareketlere tekabül eden gezegen yerleri, sabit hız merkezlerinin havâmil merkezlerine mesafeleri, ve bu gibi hususların tesbiti gerekecektir. İş asıl o zaman başlayacak.

Sözü daha fazla uzatmak doğru olmaz. Koruyucu gölgeniz devamlı ve sürekli olsun.

Kölelerinizin en değersizi
GIYAS

İslam dünyasında Semerkand rasathanesi dışındaki dikkate değer rasathaneler şunlardı: Onuncu (M.16) yüzyılda İstanbul rasathaneleri; Hindu mihracesi Cay Sing tarafından Delhi, Caypur, Ucayn ve diğer Hint şehirlerinde Hint astronomi geleneğiyle İslam astronomi geleneğini bağdaştıran rasathaneler. İstanbul rasathanesi onuncu (M.16) yüzyılda Sultan III.Murat tarafından sarayın heyetşinası Takiyeddin için inşa ettirilmiştir. Bu rasathane Tycho Brahe'nin rasathaneleri ile çağdaş olduğu için onlar üzerinde etkili olmuş olabilir. Zira kullandıkları araçların çoğu birbirine benzemektedir. Ne var ki, İstanbul'daki rasathane uzun ömürlü olmamıştır.

Alaaddin Mansur'un o dönemde yazdığı bir şiirden de anlaşılacağı üzere bu rasathane siyasi bir entrika sonucunda padişah tarafından yıktırılmıştır.

E.Hastaneler

Klinik hekimliği öğretimi daha ziyade hastanelerde yapıldığı için, öğrenim kurumları arasında hastanelerin de önemli bir yeri vardı.Tıbbın nazari tarafı yine cami ve medresede okutulurken, ameli (pratik) tarafı hastanelerde öğretiliyordu. Birçok hastanenin özellikle bu iş için düzenlenmiş kütüphaneleri ve mektepleri vardı.İslam dünyasında ilk hastane 88/707 yılında Emevi halifesi Velid İbn Abdulmelik tarafından Şam'da kurulmuştur. Bu hastanenin kurulmasında, büyük bir ihtimalle İslam öncesi dönemden Cundişapur hastanesi örnek alınmıştı. Cundişapur Hastanesi o zaman için bile çok mükemmel bir hastaneydi.

Abbasi halifeleri tıp eğitimini bir düzene soktular. Buna göre, tıp öğrencisi, nazari ve ameli eğitimi tamamladıktan sonra -bugünkü teze benzeyen- bir eser yazıyorlardı. Bu eser kabul edildiği takdirde hocasından bir icazet diploması alıyor ve ancak bundan sonra hekimlik mesleğini icra edebiliyordu. Ayrıca Hipokrat Andı'nı da içmek zorundaydı.

İslam dünyasında hükümdarlar veya özel kişiler tarafından -bugün hala yaşayan Kahire'deki Mansuri hastanesi; Şam'daki Nuri Hastanesi gibi- bir çok büyük hastane yaptırılmıştır. Bunlardan, Nuri Hastanesi Altıncı (M.12) yüzyılda

kurulmuştur ve İslam dünyasında bugüne kadar kurulan hastanelerin en büyüğüdür. Hastaneler ya belirli bir hekim için kuruluyordu veya daha sonra belirli bir ehliyetli hekimin idaresine veriliyordu. Sözgelişi Razi bunlardan biridir ve böylece hem hekimlik yapmış hem de talebe yetiştirmiştir. Bu yolla hastaneler aynı zamanda bir öğretim kurumu olarak hizmet görmüşler ve tabiat felsefesiyle ilgili ilimlerin (ve bu arada tıbbın) nazari ilkelerini okutan cami mekteplerinin ayrılmaz birer parçası olmuşlardır.

F.Zaviyeler ve Tekkeler

Öğrenim kurumları arasında son olarak zaviye veya tekke adı verilen sufi merkezlerini sayabiliriz. Tahmin edilebileceği gibi, bu merkezler İslamın ilk yüzyıllarında, sufilerin toplanıp zikir yaptıkları, liyakati olanların esrar-ı ilahiyeye giriftar oldukları merkezler olmuştur. Buralar,sadece şekli öğrenimle susuzluklarını gideremeyip kesin bilgiyi arayanların, hakikati apaçık temaşa etmeyi arzulayanların,mekteplerin "dedim-dedi"sini (kiyl u kaal) bir kenara bırakıp manevi bir rehberin yol göstericiliğiyle "hal bilgisine" varmak isteyenlerin toplandıkları yerlerdir. Hikmet ehliyle kelamcıların (akılcıların) batın alimleriyle zahir alimlerinin genellikle "ehl-i hal" ve "ehl-i kal" diye adlandırılmalarının sebebi budur. Böylece, sufi merkezleri birer öğrenim merkezi olarak hizmet vermişlerdir. Ama buralarda öğretilen bilgiler kitaplarda bulunabilecek türden değildir ve sadece zihni melekeleri eğitip geliştirerek bunlar "anlaşılamaz" Tekkeler ve zaviyeler, ehil olanların en yüksek bilgiye (hikmete) ulaştıkları yerlerdir ve bu bilgiye ulaşabilmek için hem zihnin hem de nefsin arıtılması gerekir.

Ancak, Moğol istilasından sonra, sufi merkezleri gittikçe zahiri manada öğrenim kurumları haline gelmişlerdir.Doğudaki İslam topraklarında bu istilanın sonucunda toplumun dışa dönük kurumları yerle bir olduğu için yeniden kuruluş sürecini başlatabilecek hiçbir kurum kalmamıştı: "Toplum içinde toplum" sayılabilecek sufi tarikatlarından başka...Bu tarikatlar, bu dönemde, nasıl kaba gücün karşısında adaletin, kanun ve nizamın koruyucusu olmuşlarsa; bir zamanlar

cami mekteplerinde öğretilen sanat ve ilimler de tekkelerde ve zaviyelerde bir sığınak bulmuşlardır. Bu yüzden sadece ilk başlarda en yüksek ilmin ve hikmetin beşiği olduğu için değil, daha sonraki dönemlerde İslam dünyasının birçok köşesinde cami ve mekteplerinin yükünü de omuzladığı için , tekkeler İslam'ın temel öğrenim kurumlarından biri sayılmalıdır. Sufi merkezleri böylece, cami mektepleri, rasathaneler ve hastanelerle birlikte İslam dünyasında ilmin gelişmesi ve yayılması için üstlerine düşeni yapmışlardır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KOZMOLOJİ, KOZMOGRAFYA, COĞRAFYA VE TABİAT TARİHİ

A.Kozmoloji ve Kozmografya

Kainatın (kozmos) ve onu meydana getiren parçaların incelenmesi, bir çok ilim dalını ilgilendiren geniş bir alanı kuşatır. Klasik İslam medeniyetinde kelâmcıların, felsefecilerin ve ariflerin yanısıra, tabiat alimleri, coğrafyacılar ve tarihçiler de bu konulara ilgi duymuşlardır. Kainatın değişik kısımlarını konu alan ve teknik olarak "kozmolojik ilimler" denilebilecek bütün bu çalışmalar, temel ilkeleri, öğretileri Kur'an'dan çıkartılan İslami kozmoloji çerçevesinde yürütülmüştür. İslami vahiy sadece müslüman toplumda bir şeriatı yürürlüğe koymakla kalmamış; İslam medeniyetinin içinde serpilip geliştiği kozmik çevre de büyük ölçüde İslamileştirilmiştir.

İslam dünyasında, çeşitli mektepler birçok kozmoloji biçimleri geliştirmişlerdir. Bunlardan bazılarına ileride değineceğiz. Bu kozmolojilerin hepsinde kozmosu tasvir edebilmek için belirli sayıda tabiattan alınma biçim ve sembolden yararlanılmıştır.Ama hiç de buna mahsus bir tarzda değil...İslami dünya görüşüyle uyumlu bir tarzda...İster İslami

olsun, ister başka geleneklere ait olsun geleneksel kozmoloji bu dini sanatta da birçok muhtemel biçimden ancak bazıları belirli, özel bir anlamı olan ve tahlilden ziyade tefekküre yarayan bir resim çizmek için seçilir.

İslam dünyasında geliştirilen kozmolojilerin hepsinde temel ilkeler aynıdır. İster tabiat tarihçileri ve kozmoğraflar, ister felsefeciler,isterse Sufiler tarafından geliştirilmiş olsun bütün bu kozmolojilerin ve kozmografyaların gerisinde yatan hep bu ilkelerdir. (Bunlar en açık biçimde sufilerin yazdıklarında dile getirilmişlerdir.) Metafizik bakımından hakikat nihai manasıyla bir ve tek olduğu; kozmolojik olarak ise, duyumsanabilir dünya, değişik varlık tabakalarından-sufilerin deyişiyle birçok "İlahi Tecelli"den -bir tabaka, -bir tecelli- olduğu için, bu ilkeler aslında birlikle (vahdetle) ve varlığın tabakalanmasıyla ilgilidir. Müslüman müellifler, Kur'an-ı Kerim'den çıkartılan terminolojiyi izleyerek, genellikle beş varlık -veya tecelli- tabakasından söz ederler. Bunlar: Zat-ı İlahi alemi (*hahut*); Vücud-ı mahz ile de aynileştirilen, akl-ı küll olan ilahi isimler ve sıfatlar alemi (*lahut*); makulat ya da meleki özler alemi (*ceberrut*), psişik ve "latif" tecelliler alemi (*melekut*) ve son olarak da insanın hakim olduğu dünyevi ve fiziki alem (*nasut*). Bazen bunlara, altıncı bir makam, -insan-ı kamil makamı- eklenir ki, bütün diğer makamları içine alır.

Her varlık mertebesi kendisinden aşağıda olanların ilkesidir. Dahası, Allah'ın hem Evvel hem Ahir, hem Batın hem Zahir olduğunu söyleyen Kuranî ifadeye uygun olarak, bu varlık mertebeleri birbirlerinden farklı ama birbirini tamamlayan iki ayrı şekilde kavramlaştırılmışlardır.Dünyanın zaman içinde İlahi Mebde'ye bağlı oluşu iki ilahi sıfata (*El-Evvel* ve *El-Ahir*) tekabül eder. "Allah Evvel'dir, kainatın O'ndan başladığına, "Ahir O'dur", kainatın O'na döndüğüne işaret eder.Allah'ın Batın ve Zahir olarak düşünülmesi, (Evvel ve Ahir'in zamanla ilgili olması gibi) mekanla -niteliksel "ve" "kutsal" mekanla- ilgilidir.

Tecelli olarak düşünüldüğünde Allah herşeyi kuşatan, kainatı "örten" ve "çepeçevre saran" hakikat olarak anlaşılır. Bu açıdan bakıldığında, fiziki tecelli, eş-merkezli beş dairenin en küçüğü olarak kabul edilebilir. En dıştaki en büyük

daire ise Zât-ı ilâhi'yi simgeler. Bu bakış açısı, yeryüzünden yola çıkıp, kainat boyunca primum mobile'e (muharrik-i evvel) kadar çeşitli varlık tabakalarını simgeleyen makamları peşpeşe sıralayan ve en sonunda da İlahî Varlık'ın temaşa edildiği makamın olduğunu söyleyen İbn Sina'nın, Dante'nin ve diğerlerinin kozmoloji tasarımlarına benzemektedir. Allah'ın "El-Bâtın" oluşuna gelince... Bu açıdan bakıldığında, kozmolojik tasarım tersine çevrilmektedir. Yine eş-merkezli beş daire düşünecek olursak, burada fiziki tecelli en dıştaki daireyle gösterilirken, İlahî Cevher en içteki daireyle simgelenir. Üstelik bu tasarım, mikrokozmik bakış açısına -yukarıdaki tasarıma göre- daha uygundur. Bu tasarım, mikrokozmosun, yani insanın simgesi olarak düşünülebilir. İnsanda da fiziki nitelik en dışta ve zahir iken ruhi nitelik en içte ve batın (gizli) dır. Buna karşılık ilk tasarım da makrokozmik bakış açısına uygun düşmektedir. Burada da fiziki dünya, bütün genişliğine karşılık, bir bütün olarak kainatın küçük parçasından ibarettir, onun mazrufudur. Böylece, bu iki tasarım hem birbirlerine karşılık gelirler, hem de birbirlerinin tersine çevrimiş halidirler. Bu yüzden, sembollerin yorumlanmasında çok önemli bir ilke olan karşıt-benzeşime (zıt temsil'e) güzel bir örnek oluştururlar.

İslâmi ilimlerin bütün aşamalarında bu genel kozmolojik ilkeler vardır. Müslüman ilim adamlarının tabiat araştırmalarının çerçevesini çizen bu ilkelerin önemini hiç de abartıyor değiliz. Bilinçli olarak anlaşılmış olsun ya da olmasın, onyedinci yüzyılın rasyonalist felsefesi modern bilim için neyse, bunlar da İslâmi ilimler için odur. Mesela fosillerin ve eski hayat biçimlerinin yorumlanmasında müslüman tabiat tarihçilerine göre fiziki tabiat dünyası onu aşan daha yüksek bir gerçekliğin hakimiyeti altında olduğu halde, ondokuzuncu yüzyılın tabiat tarihçilerine ve onların çağdaş izleyicilerine göre böyle bir kavram hiç söz konusu değildir. Bunun sonucu olarak aynı "veri"ler, aynı "gözlem"ler farklı açılardan yorumlanmakta; Ortaçağ ilim adamlarının mekânsal (spatial) ve "dikine" sıralanmasının yerini tümüyle zamana bağlı (temporal) ve "enine" bir evrim düşüncesi almaktadır ve bu evrim düşüncesi Teilhard de Chardin'in ki gibi teoriler aracılığıyla daha yüksek varlıkta bululanını bile doğrudan doğru-

ya "enine" (yatay) evrimin bir sonucu olan fiziki dünyanın bir tür yüceltmesi (sublimation) haline getirmeye çalışmaktadır. Ne var ki, genellikle yorumlandığı biçimiyle evrim düşüncesinin, metafizik ve ilahiyat bakımından kabul edilecek tarafı yoktur ve Teilhard de Chardin'in yaptığı iş de imkansızı zorlamaktan , yani kilisenin teolojik öğretileriyle "enine evrim" düşüncesini birleştirmeye çalışmaktan başka birşey değildir. Gerçekten Ortaçağ varlık hiyerarşisinin ve mertebelenme kavramının gerçek anlamda bir parodisi olan bu evrim düşüncesinin böylesine yaygınlaşması da, tabiat ilimlerinin gelişmesinde kozmolojik zeminin ne kadar önemli olduğunu açıkça gösteriyor. Zira, tabiat ilimleri bir dünya görüşüne veya kainat konusunda genel bir bakış tarzına -isteseler de istemeseler de- sahip olmak zorundadırlar ve bu bakış tarzı veya dünya görüşü de tabiat ilimlerinin kendilerinden değil ancak başka bazı kaynaklardan çıkartılabilir.

İslâmi kozmoloji -sadece genel ilkeleri bakımından değil, kullandığı dil ve ifade tarzı bakımdan da- vahyin ruhuna ve biçimine dayanır. Sufilerin, felsefecilerin, ilim adamlarının daha sonra ince ince işledikleri bütün bir kozmolojinin ve kozmografyanın tohumlarını Kur'an-ı Kerim'de bulmak mümkündür. Kur'an-ı Kerim, yedi yer ve yedi gök'ten, Kürsü'den, Arştan, Kozmik Kaf Dağından ve Kozmik Ağaçtan (Tûba ağacı) söz etmektedir ve bunların her biri İslâmi kozmolojinin önemli birer öğesi olmuşlardır. Kuran'ın bu konuyla ilgili en önemli ayetleri, Ayet-el Kürsi ile Nur Suresi'dir. Bunlardan birincisi herşeyin Allah'a bağlı olduğunu muhteşem bir biçimde anlatan; ikincisi de bir dizi sembollerle hem kozmolojiyi hemde manevî bir psikolojiyi özetler.

Ayet el-Kürsî -mealen- şöyledir:

Allah, kendisinden başka diri olmayan daima diri ve yaratıklarını koruyup idare edendir. O'nu ne uyuklama, ne de uyku tutar. Göklerde ve yerde olanlar O'nundur. O'nun izni olmadan katında kim şefaat edebilir? O insanların geçmişlerini ve geleceklerini bilir. İnsanlar ise O'nun ilminden, O'nun dilediğinin dışında bir şey kavrayamazlar. O'nun

hükmü gökleri ve yerleri kuşatmıştır. Yeri ve göğü koruyup gözetmek O'nun için zor değildir. O yücedir, büyüktür. (Bakara 255)

Nur Suresine gelince: Her alimin bu sureyle ilgili bir şerh yazması neredeyse bir yükümlülüktür. O yüzden, söz konusu sure üzerine, Farabi, İbn Sina, Gazali ve Molla Sadra gibi ünlü filozoflar ve bilgeler tarafından yazılmış çok sayıda şerh vardır. Bunların herbiri, bu kutsal metnin elverdiği birçok yorum düzleminden birini işlemektedir.

İlgili ayet -mealen- şöyledir:

Allah göklerin ve yerin nurudur. O'nun nuru, içinde kandil bulunan penceresiz bir oyuğa benzer. Kandil fanus içindedir. Fanus ise sanki inciden bir yıldızdır. Ne Doğuya ne de Batıya ait olmayan mübarek bir zeytin ağacının yağıyla tutuşturulur. Yağ neredeyse ateş değmeden bile tutuşup ışık verecek kadar saf ve parlaktır; bu, nur üstüne nurdur. Allah dilediğini nuruna kavuşturur. Allah insanlara misaller verir. Allah her şeyi çok iyi bilendir. (Nur,35)

İbn Sina kendi şerhinde bu ayetleri mikrokozmik anlamda yorumlamaktadır. Bu yorum, onun felsefeyle ilgili büyük eserlerinin sonuncusu olan *El-İşârat ve't-Tenbihat*'ın üçüncü bölümünde yer almaktadır:

> Nefisteki bazı melekeler de, onun gelişip mükemmelleşmesi ve böylece fiil halinde akıl derecesine ulaşabilmesi içindir. Birinci meleke, nefsi, idrak edilebilir şeyleri almaya hazırlayan melekedir ve bazıları buna intellectus materialis (heyulânî akıl) derler. Bu "kandil yuvası"dır. Bunun üzerinde bir meleke daha vardır. Nefs idraki mümkün (makul) ilk şeyleri algıladıktan ve ikincileri almaya hazır hale geldikten sonra bu melekeye sahip olur. İkinci ma'kul'ler ya düşünme veya (daha kuvvetli olan) kavrama yoluyla kazanılabilirler. Bunlardan birincisinin simgesi zeytin ağacı, ikincisinin simgesi ise zeytinyağıdır. Her iki durumda da , nefsin bu haline, bilfiil akıl (intellectus in habitu) denir ve "cam" gibidir. "Ateş değmese bile, neredeyse yağın kendisi aydınlatacak" ibaresi velâyet makamındaki asil ruhlar içindir. Ancak bu makama ulaştıktan sonra nefs kemale erişir. Herşeyi fiil halinde "gören" ve bir sezgi biçiminde zihni aşikar kılan işte bu kemal-

dir. "Ma'kul" şeylerin zihne yansıması, "Nur üstüne nur" gibidir. Bunlardan sonra, ruhun daha önce kazandığı (edindiği) "akledilir"leri hazırlayan düşünebilme melekesi gelir. Sanki kendinden aydınlanmışa benzeyen bu meleke, lamba gibidir. Bu kemale bilfiil akıl (intellectus in habitu) ve bu melekeye de kuvve halinde akıl (intellectus in actu) denir. Ve nefsin bu aşamalardan, yani intellectus materialis'den intellectus in habitu'ya geçmesini sağlayan, "ateş"e benzeyen fiilî akıl'dır.(*)

İslami kozmoloji ve kozmografya, aynı zamanda, Kuranî kaynaklardan çıkartılan bir melek ilmine dayanır. Kozmosun tanımı sadece cismani ve dünyevi alemi değil, bütün biçimsel (surî) tezahürleri ve dolayısıyla melekler alemini de içine alır. Aslında Kuranî melek ilmi, müslüman müellifler tarafından öncelikli bir biçimde sistemleştirilmiş olmakla birlikte -Suhreverdi gibi- bazı filozof ve bilgeler Mazdek sembolizmini de kullanmışlardır. Kozmografyayla ilgili popüler eserlerde, coğrafya ve tabiat tarihinin yanısıra gökler hakkında da bilgi verilir. Sözgelişi, "Arapların Pliny'si" denilen Ebu Yahya El-Kazvini'nin "Hilkat Harikaları" isimli eseri, temelde tabiat dünyasının hareket ettirici ve yol gösterici güçleri olarak tanımlanan ve insanlara örnek olarak gösterilen melekelerin incelenmesine dayanır.

Kozmografya üzerine, daha hacimli, bütün kainatı tanımlamayı hedef alma, tabiat tarihine ağırlık verme ve bunu da hilkatteki İlahi hikmetlere sergileme sonraki dönemlerde, özellikle altıncı / onikinci yüzyıldan sonra yaygınlaşmıştır. Bunların çoğu *Acaib El Mahlûkât* adını taşır. Aralarında en ünlüleri, altıncı / onikinci yüzyılda yazılan, Muhammed et-Tusi'nin eseriyle, yukarıda sözünü ettiğimiz Ebu Yahya El Kazvini'nin bir yüzyıl sonra yazılan ve aynı zamanda kozmografya başlığıyla da tanınan eseridir. Aynı şekilde, sekizinci / ondördüncü yüzyılda yazılmış birçok ünlü kozmoğrafya eseri de vardır. Şemseddin Dimeşki'nin Nuhbet el-dahr fi acaib el berr adlı Danimarka'lı şarkiyatçı A.F. Von Mehren tarafından ondukuzuncu yüzyılda Fransızcaya çevrilen (Cos

*İbn Sina, *El-İşarat ve't-Tenbihat* (Kahire: Dar El Maarif, 1959) S. 364- 367

moğraphie de *Ch. A.Abd. M.ed-Dimichgi* (Petersburg, 1866); *Manuel de la cosmographie du moyen-âge* (Kopenhag, 1874) ve bu sayede Batı Dünyasında iyi tanınan eseriyle, Fars tarihçisi ve tabiat alimi Hamdullah el-Mustavfi Kazvinî'nin ayrıntılı bir coğrafya, mineroloji botanik, zooloji ve antropoloji çalışması olan "Gönül Hoşnutlukları" başlıklı eseridir. Et-Taberi ve el-Mesudi'nin tarihleriyle birlikte, aslında birer ilim ansiklopedisi olan bu eserler, hem Müslümanların dünyayı genel olarak nasıl gördüklerini anlamamıza yardımcı olacak çok değerli kaynaklar; hem de Müslüman ilim adamlarıyla araştırmacılarının coğrafya ve tabiat tarihi alanında neleri bildiklerini gösteren bilgilerdir.

B.Coğrafya

Coğrafya, müslümanların en fazla geliştirdikleri ilimlerden biridir. Ve bu konuda başta Araplar olmak üzere, Farslar ve Türkler çok sayıda eser bırakmışlardır. Bir yandan Atlantik kıyılarından Pasifik kıyılarına kadar gerçek anlamda hemen hiç bir sınırla karşılaşmadan seyahat edebilme imkanı; bir yandan da hem uzun bir yolculuk, hem de o zamanlar bilinen dünyanın dört bir yanından gelen alimlerle fikir alış verişi imkanı sağlayan Hac seyahatleri, İslâmî coğrafyanın zenginleşmesine katkıda bulunmuştur. Böylece İslâmî coğrafya, Greklerin, Romalıların ve Ortaçağ Latin müelliflerinin bildikleri coğrafyayı çok aşmıştır. Biruni, *Tahdid-i nihâyât el-emâkin li tashih-i mesâfât al-mesâkin* adlı eserinde, antik çağlarda coğrafi bilgi elde etmenin güçlüklerini tartıştıktan sonra şunları yazmaktadır:

> Ancak, şimdi şartlar çok değişmiştir. İslâm, şimdiden yeryüzünün Doğusundaki ülkelerden Batısındaki ülkelere nûfuz etmiştir. Batıda İspanya'da (Endülüs'te), Doğuda Çin sınırlarında ve Hindistan'da, Güneyde Habeşiştan'da, Güney Afrika'da Malay takımadalarında, Cava'da, Kuzey'de Türklerin, İslavların yaşadığı topraklarda yayılmaktadır. Böylece, birbirinden farklı insanlar, ancak Allah'ın kendi sanatıyla yeşerttiği bir anlayış havası içinde bir araya gelmektedir.

(Kültürel ilişkilerin önünde) sadece serseriler ve yol kesiciler kalmıştır. Geri kalan kafirler yola getirilmiş, zararsız hale sokulmuştur. Bunlar artık Müslümanlara saygı göstermekte, onlarla iyi geçinmeye özen göstermektedirler.

Artık yeryüzündeki ülkeler hakkında bilgi toplamak, eskisiyle karşılaştırılmayacak kadar kolaylaşmıştır. Şimdi öyle yerler var ki, aslında Doğu'da olduğu halde Batlamyus'un "Coğrafya"sında Batı'da gösterilmiştir. Ya da tersi. Bu tür yanlışlıkların sebebi ya tahmini enlem ve boylamların birbirine karıştırılması veya insanların daha önce yaşadıkları yerleri bırakıp başka yerlere göç etmelerdir.(*)

Müslümanlar arasındaki coğrafya çalışmaları, sadece Endülüs'le, Kuzey Afrika'yla, Güney Avrupa'yla ve Asya ana karasıyla ilgili çalışmalardan ibaret değildir Hint Okyanusu ve çevre denizleri de bu çalışmaların kapsamına giriyordu. Müslümanlar deniz ulaşım araçlarını ve onlarla yakından ilgili olan haritacılık sanatını geliştirerek açık denizlerde dolaşabilecek duruma gelmişlerdi.

İslâm dünyasında, coğrafya, astronomiyle de yakından ilişkiliydi. Rasathanelerde, enlemlerin, boylamların hesaplanması, eğrilerin ölçülmesi gibi -bir çok yöntemin kullanıldığı- coğrafî ölçümler yapılıyordu. Nitekim Biruni yeryüzü şekilleriyle ilgili ölçümlerinden ötürü, genellikle, jeodezi (yer ölçümü) biliminin kurucusu sayılır. Ele alınan coğrafya sorunlarından biri de dünyanın muhtemel hareketliliği sorunudur. Biruni birçok eserinde bu konuyu işlemiş; Kutbuddin Şirazî de, gök cisimleri üzerine bir risalesinde bu konuyu tartışmıştır.

İslâmî coğrafya metinlerinde tanımlayıcı coğrafya ile sembolik coğrafya çoğu zaman içiçedir. Bu yüzden, modern anlamda bilimsel coğrafyanın nerede bitip, yönleri, dağları, ırmakları, adaları v.b., semavî dünyanın sembolleri olarak kullanan "kutsal" coğrafyanın nerede başladığı pek belli değildir. Müslümanların dünya kavramı, her zaman, merkezi bir yere sahip olan kozmik dağ (Kaf) ve semavi düzenin yer

*El Biruni'nin *Tahdid*'inden aktaran: N.Ahmed, *Muslim Contributions to Geography* (Lahore: M. Ashraf, 1947) s.35.

yüzündeki sembolleri olan (bu yüzden göklerde de karşılığı bulunan) "yedi iklim" kavramlarıyla yönlendirilmiştir.

Bu astrolojik bir sembolizm içinde de dile getirilmiştir. Her iklim, bir gezegene ve bir zodyak işaretine bağlıdır. Yedi göğe karşılık gelen yedi iklim, Babilliler, Grekler ve eski İranlılar tarafından da biliniyordu. Ancak İranlıların yedi iklim anlayışı boylamsal değil, eş-merkezci bir anlayıştı. Kuran-ı Kerim de yedi yerden sözetmektedir ve Müslüman coğrafyacıların bunu gelenekteki yedi iklim olarak yorumlayıp çeşitli bölgelerle ilgili ayrıntılı çalışmalarını bu çerçevede sürdürmüşlerdir.

İslâm dünyasındaki coğrafyacılar Batlamyus'un Coğrafya'sını çok kullanmışlar ve bu eseri Müslümanlar arasında bu ilmin temel taşı yerine geçirmişlerdir. Bu alanda dikkate değer ilk müslüman şahsiyet üçüncü / dokuzuncu yüzyılda yaşayan ve özellikle Arabistan'la ilgili çalışmalarıyla tanınan Hişâm el-Kelbî'dir. Müslüman arasında ilmi faaliyetin gerçek başlangıcı olan bu dönemde, onu -birçok ünlü coğrafyacıyla birlikte- tanınmış matematikçi ve heyetşinas Muhammed İbn Musa el-Harezmî izler. (El-Harezmî'yi ilerki bölümlerde daha ayrıntılı olarak ele alacağız.)

Harezmi, coğrafya alanında *Suretü'l-arz* isimli eseriyle, müslümanlar arasında bu ilmin temellerini atmıştır. Bu eser, gerek metin gerekse kullandığı haritalar bakımından Batlamyus'un eserinin geliştirilmiş şeklidir.

Yine üçüncü / dokuzuncu yüzyılda eser verenlerden biri Dünyanın Meskûn Kısımları'nın müellifi meşhur felsefeci El-Kindî; bir diğeri ise El-Yakubî'dir. El Yakubî'nin *Kitâbu'l-Memâlik'i*, özellikle topografik incelemeleri bakımından dikkat çekicidir. Bu yüzyılda düzenli bir posta/haberleşme ağının kurulması ve çeşitli bölgelere giden yolların daha iyi belirlenmesi ihtiyacının ortaya çıkması (El-Kindî'nin talebeleri Ahmed es-Serahsi, İbn Hurdazbih gibi alimlerce) *Kitab el Mesalik ve'l memalik* (yollar ve ülkeler kitabı) adını taşıyan bir dizi kitabın yazılmasına yol açmıştır.

Bunları, dördüncü/onuncu yüzyılda, Ebu Zeyd es-

Salhî'nin, el-İstahrinin ve İbn Havkal'ın -hep aynı adı taşıyan- eserleri izlemiştir. Bu adı ("Kitab el mesalik ve'l memalik") taşıyan eserler İslâmî coğrafyaya yapılan en önemli katkılar arasındadır.

Üçüncü/dokuzuncu ve dördüncü/onuncu yüzyıllar, aynı zamanda, Hind Okyanusu'nda Müslüman denizcilerin etkinliklerinin arttığı ve Uzak Doğu'nun tanınmasında önemli adımların atıldığı bir dönem olmuştur. Nitekim, Çin'le ilgili ilk tanıtım -Tacir Süleyman'ın bu ülkeye yaptığı deniz yolculuklarını yazması- da bu döneme dayanmaktadır. Sonunda Binbir Gece Masalları'nın efsanevi kahramanı Denizci Sindbad'ı -ve hikayesi onun kadar meşhur olmayan başka açık deniz kahramanlarını- doğuran da bu türden yolculuklardır. Bu yolculuklar, ileride aynı bütünün birer parçası olacak olan bölgelerle ilgili coğrafi bilgilerin artmasını sağlamıştır.

Dördüncü/onuncu yüzyıl'da sözünü ettiğimiz Kitab el *mesalik ve'l memalik*ler dışında İbn Rusta'nın muazzam ansiklopedisi, ilk haritacılardan olan, yukarıda sözünü ettiğimiz el-Belhi'nin *Suver el-ekalim*'i ve İbn Fazlan'ın gezi anıları gibi önemli coğrafya eserleri de yazılmıştır. İbn Fazlan, İslâm dünyasından Volga ve Hazar kıyılarına seyahat eden coğrafyacıların ilkidir. Kudüs'ten başlayarak İslâm dünyasının hemen her köşesini gezen el-Makdisi'nin eseri ile, müellifi belli olmayan ve Farsça yazılan dikkate değer coğrafya risalelerinin ilki sayılan *Hudud el-âlem* de bu döneme aittir.

Bu dönemin en önemli coğrafyacısı, tarihçisi ve tabiat alimi Ebu'l-Hasan el-Mesudî'dir. Eserlerinin çoğu -meselâ otuz ciltlik*dünya tarihi- kaybolduğu halde, El Mesudî, Müslüman tarihçilerin ve ilim adamlarının en büyüklerinden biri sayılmalıdır. Coğrafya, jeoloji ve tabiat tarihi ile ilgili birçok malzemeyi biraraya getiren (ve bu arada yel değirmenleriyle ilgili ilk yazılı tanımları da içeren) *Murûc ü'z-zeheb ve ma'adin el-cevahir* isimli eseriyle, hayatının sonlarında yazdığı (genel olarak dünya görüşünü ve felsefesini özetleyen)

*Kitâb ahbâr al-zamân va man abadahu'l-hidsân min al-umem el-mâziya va'l âcyâl al-hâliya va'l-mamalik al-darira.

Kitab el tenbih ve'l-işrâf'ı büyük şöhretinin temelsiz olmadığını göstermeye yeter.

Beşinci/onbirinci yüzyılda İsmailî felsefenin önde gelenlerinden, İran'lı şair Nasır-i Husrev, yazdığı Sefername'de ortadoğu coğrafyasıyla ilgili ayrıntılı tanımlara yer vermiştir. Aynı dönemde Endülüs'lü coğrafyacıların en eskisi olan El-Bekri'nin *Kitab el-mesâlik ve'l memâlik* (Yollar ve Ülkeler Kitabı) ve *Kitab mu'cem mâ'sta'cem* adlı eserleri yazılmış; bu eserler bir sonraki yüzyılda da sürdürülen bir coğrafya incelemeleri geleneğinin ilk halkalarını oluşturmuştur.* Mu'cem eski coğrafyaya ait bir eserdir. Hadislerde, eski Vekayinâmelerde ve İslamdan evvelki Arap şiirlerinde geçen ve imlâsı gayr-i muayyen olan yer isimlerinin bir kamusudur. Bu isimlerin ekserisi Arabistan'a aittir; diğer kıt'alara ait olan isimler, fırsat düştükçe zikredilmiştir. İlerde daha ayrıntılı olarak ele alıp inceleyeceğimiz Biruni de coğrafya konusunda bir çok eser hazırlamıştır. Bunların belki en önemlisi, *Tahdid-i nihâyât el emâkin li-tashih-i mesâfât el-mesâkin* adlı eseridir. Birunî, enlem-boylam ölçümleri için yeni bir yöntem geliştirmiş, dünyanın yuvarlaklığını, antipotları, birçok şehrin denizden yüksekliğini ve başka bazı coğrafi özelliklerini belirlemek için kendisi bazı hesaplar yapmıştır. Ayrıca, *Tahkik mâ li'l Hind* adlı eserinde de Hindistan'ın coğrafyasını enine boyuna incelemiştir.

Altıncı/onikinci yüzyıl'da, Sehl İbn Abân gibi birçok ünlü gezgin deniz ve kara yolculuklarını konu alan birçok sefernameler yazmışlardır. Bu arada bazı mahalli coğrafyacılar da çıkmıştır. Bunların en iyi bilinenlerinden biri Zemahşeri olup Kitab'ül Fars isimli eseri, bütün ülkeye adını ve dilini veren güney İrandaki Fars bölgesini ele almaktadır. Bu dönemin en önemli coğrafyacıları, Batı'daki İslâm topraklarından, özellikle Endülüs'ten çıkmıştır. Gırnatalı ez-Zuhrî Coğrafya** başlıklı eserini bu dönemde yazmıştır. Yine bu dönemde yetişen hemşerisi el-Mazinî, bütün Yakın Doğu'yu,

---

*İslam Ansiklopedisi,Bekri md. S.458
** İsl. Ans. S.212

Balkanları ve İran'ı gezmiş, bu konuda bir de risale yazmıştır. Bunların çağdaşı, Valencia'lı İbn Cubeyr de gezdiği yerleri anlatırken bir çok coğrafi bilgiler aktarmıştır.

Bu yüzyılın en tanınmış (belki bütün Ortaçağ'ın da en seçkin) coğrafyacısı, Ebu Abdullah el-İdrisî'dir. 494 /1104 yılında Septe'de doğmuş ve Palermo'da ki Norman sarayında sivrilmiştir. Burada, Norman kralı II.Roger için hazırladığı Roger'in Kitabı (Asıl adı: *Kitab Rucâr* veya *el-Kitab el-Ruceri* yahut *Nuzhet el-Muştak fi'ihtirak el eflak*) Ortaçağ'da yapılmış dünya tasvirlerinin en inceliklisidir. Daha sonra; *Ravzü'l-üns ve nüzhetü'n-nefs* (yahut *Kitâb el memâlik ve'l mesâlik*) başlığıyla, daha büyük bir coğrafya ansiklopedisi hazırlamıştır. Ancak bu eser bütünüyle elimizde değildir.* El İdrisî aynı zamanda bir tabiat tarihçisidir. Botanikle ilgili ilginç çalışmaları Aristotelesçi çizgide olmakla birlikte Theophrastus'tan bağımsızdır. Ayrıca bir gök küresi ve bir de disk biçiminde o dönemin bilinen dünyasını yapmış, böylece Müslüman haritacıların en seçkinlerinden biri olmuştur.

Yedinci/onüçüncü yüzyılda bir çok coğrafya eseri ortaya çıkmıştır. Bunların en iyisi Yakut el-Hamavî'nin *Mucem el-Buldân* adlı coğrafya sözlüğüdür. Grek asıllı olan Yakut, Bağdat'ta köle olarak satılmış ve hemen hemen bütün İslâm dünyasını dolaşmıştır. İslâm dünyasında her zaman büyük bir itibar görmüş olan bu eser, hem kişisel gözlemlere, hem de daha eski kaynaklardan çıkartılmış bilgilere dayanmaktadır. Yine bu sıralarda, Yakut'un çağdaşı, Gırnata'lı İbn Said, Doğu'ya gelip Hülagu'nun konuğu olmuş ve Dünyanın Eni ve Boyu üzerine bir kitap yazmıştır. Bir süre sonra da Mısırlı Ebu'l-Fida, *Takvim el-Buldân* adında, Batı'da iyi tanınan bir coğrafya kitabı hazırlamıştır.

Sekizinci/ondördüncü yüzyılın en önemli coğrafya eserleri, yukarıda sözünü ettiğimiz Şemseddin ed-Dimeşki'nin çalışması gibi, kozmografya ve tabiat tarihinin yanısıra coğraf

* Hülasası İstanbul'da Hekimoğlu Ali Paşa Kütüphanesinde (nr.688) bulunmaktadır. İsl. Ans. 936 (50.cüz)

yadan da bol bol söz eden kozmoğrafya risalesidir. Ayrıca, coğrafya üzerine yazan, İbn Battuta gibi birçok gezgin vardır.

Ancak, sekizinci/ondördüncü yüzyıl'dan sonra, diğer matematik ve tabiat ilimleri gibi, coğrafya alanında da ilginin azaldığını görüyoruz. Yine de -dokuzuncu/onbeşinci yüzyılda Hafız Ebru ve Abdurrezzak Semerkandi'nin kozmoğrafyaları ile -onuncu/onaltıncı yüzyılda- aslında Fez'li bir müslüman olan Hristiyan korsanlar tarafından esir edilince "Hrıstiyan" olup İtalya'da yaşayan John Leo'nun "Afrika'nın Tarihi" isimli eseri gibi coğrafyayla ilgili kitaplar vardır. Ancak, sekizinci/ondördüncü yüzyıldan sonra birinci sınıf coğrafya eserlerinin yazılması durdu. Bu kuralın tek istisnası, Moğol sarayındaki -çoğu İran asıllı- Hindistan'lı coğrafyacılardır. Bunlar, Allâmî'nin Sultan Ekber'e ithaf ettiği *A'in-i ekberi* gibi; Ahmet er-Razi'nin o dönemde önemli coğrafi çalışmalar gerçekleştiren Türklerin yanında hazırladığı "Yedi İklim"i gibi değerli eserler ortaya koymuşlardır. Muhammed el-Aşık'ın *Manazîr el avâlim* (Topkapı Revan Köşkü Kütüp., nr. 1667) adlı dünya coğrafyasıyla ilgili eseriyle Katip Çelebi'nin *Cihannümâ*'sı, İslâmi coğrafyayla Batılı coğrafyayı karşılaştırmaya çalışan ilk denemelerdir. Bu çalışmalarda, özellikle oşinografi ve Hint Okyanusu'ndaki adaların coğrafyasıyla ilgili bir çok yeni malzeme bulunmaktadır. Bu sıralarda artık bir dünya gücü haline gelen Türk'lerin hakimiyeti altında peşpeşe bir çok deniz seferi gerçekleştirilmiş, bunların sonucu olarak, İbn Mecîd'in denizcilik ilkeleri ve kurallarıyla ilgili eseri, Süleyman el-Mehrî'nin Hint Okyanusu ve Malay Takımadaları ile ilgili çok sayıda risalesi; Seydi Ali Reis'in *Muhit'i (Kitabu'l-muhit fi ilmi'l-eflâk ve'l-ebhur)*; Christoph Colomb'un son çizdiği haritadan faydalanan Piri Reis'in haritaları gibi çok değerli çalışmalar ortaya çıkmıştır. Altıncı/onuncu yüzyılla sekizinci/ondördüncü yüzyıllar arasında zirveye ulaşan ve artık canlılığını yitirmeye başlayan Müslüman coğrafya geleneği içinde, en azından bu alanda, Rönesans biliminin İslâm dünyasına sızmaya başladığını gö-

rüyoruz.

İslâm dünyasındaki coğrafya anlayışının önemli taraflarını ilk elden tanıyabilmek için, önce Yakut'un *Mu'cem el-Buldan* adlı eşsiz coğrafya sözlüğüne dönüyoruz. Müslüman coğrafyacıların bu alana nasıl yaklaştıklarını giriş bölümünün başlarında, Yakut şöyle anlatıyor;

Hamd, yeri bir yaygı gibi yayan, üzerine dağları çakan ve onlardan tepeler, vadiler, çöller ve şehirler kuran; yeryüzünde coşkun ırmaklar, nehirler ve denizler akıtan; yarattıklarına yol gösterip kendilerine birer barınak bulmalarını, sağlam yapılar, güzel güzel evler kurmalarını sağlayan Allah'a mahsustur. O yeri yaygı gibi yaymıştır da; insanlar onun üzerinde yapılar yükseltmişler, şehirler kurmuşlar, dağlarda barınaklar oymuşlar, pınarlar, sarnıçlar kazmışlardır. Bütün bunları yapabilmeleri için kalplerine de istek yerleştirilmiştir ki, akılsızlara bir uyarı, gelecek kuşaklara da bir ibret olsun. Allah şöyle buyurmuştur;

Yeryüzünde dolaşıp kendilerinden önce geçmiş milletlerin akibeti nasıl olmuş görmüyorlar mı? Onlar, kuvvet ve yeryüzündeki eserleri bakımından kendilerinden çok daha güçlüydüler. Onların kazandıkları kendilerine hiç bir fayda sağlamamıştır. (Mü'min,82)

Verdiği bütün nimetlerden, indirdiği ve bizi yönelttiği dosdoğru yoldan ötürü, anlayışları kısım kısım paylaştırıp hikmeti âyân kıldığından ötürü Allah'a hamd ederim. Peygamberlerin seçkini, cümle yaradılmışların tâcı, takva sahiplerinin en yücesi Hazret-i Muhammed'e salat ve selâm olsun ki dosdoğru yolu ve apaçık dini getiren odur. "Ey Muhammed! Biz seni ancak âlemlere rahmet olarak gönderdik." (Enbiya,107) Sevgili Peygamberimizin tertemiz ve mübarek ehli beytine, seçkin ve adil ashabına da selâm olsun. Allah, cümlesini esirgesin ve korusun. Bu kitap memleketlerin adlarından, dağlardan, vadilerden, ovalardan, köylerden, konak yerlerinden, denizlerden, nehirlerden, göllerden, putlardan, oyulmuş suretlerden, kâfirlerin taptıkları şeylerden bahseder. Bu kitabı, oyun olsun, eğlence olsun diye yazmadım, Korkuyla ya da tutkuyla, memleket hasretiyle ya da eş dost özlemiyle de yazmadım. Bu işi yapmam gerektiğine inandı-

ğım için, bu yükü omuzlamaktan kaçınamayacağımı düşündüğüm için yazdım.

Bu işte beni gafletten uyandıran büyük ve şanlı Kitap'tı. Ki o kitapta; Allah, yarattıklarına, ayetlerini göstermek, onları uyarmak için, şöyle buyurmuştur:

"Biz nice zâlim ülkeleri helak etik. Onlar, duvarları damları üstüne yıkılıp ıssız kaldılar. Biz nice kuyuları âtıl, nice muhteşem sarayları bomboş bıraktık." (Hacc,45)

Bu, bütün dünyayı dolaştığı halde aklını başına toplamayanlara, geçip gitmiş yüzyılları düşündüğü halde ibret almayanlara yeni bir kanıttır.

"De ki, Yeryüzünde dolaşın. Sonra da yalanlayanların akibeti nasıl olurmuş görün." (En'am,11)

Bu, barınakların nasıl yerle bir olduğunu, bütün özlerinin nasıl silinip gittiğini, O'nun emirlerini hiçe saydıkları, O'nun koyduğu sınırları aşmaya yeltendikleri için, tüten ocaklarının nasıl tütmez olduğunu işte siz de görün, demektir.

Bu husus, hiçbir tevile yer bırakmayan emirler ve yasaklar getiren başka muhkem ayetlerle de haber verilmiştir.

Birinci ayet, açıkça daha önce hududu aşanlara işaret eden bir tekdir; ikinci ayet de apaçık bir vecibeyi belirten bir emirdir. Bu, Allah'ın kitabıdır; ve *"geçmişte ve gelecekte onu batıl kılacak yoktur." (Fussilet, 42)* Onun sureti ve terkibi de muhafaza altındadır. Geçmişteki salih insanlarla ilgili hadislerde, İsa İbn Meryem (Hz. İsa)nın şöyle dediği belirtilmiştir

"Dünya bir ziyaret ve geçim yeridir. Öyleyse orada yolcular gibi olun ve sizden evvel geçip gidenlerin geride bıraktıkları izlerden ibret alın."

Hz. Peygamber'in, tek başına bir ümmet olarak haşrolacağını haber verdiği Kuss İbn Sâcide, şöyle demiştir:

"Öğütlerin en beliği yabanda gezmek, ölmüşlerin konak yerlerini görüp düşünmektir."

Şairler, ülkeler dolaşan, dağlar tepeler aşan, uçurumlar geçen halifelere övgüler düzmüşlerdir. Bunlardan biri, el-Mutasım'ı överken şöyle der;

"Hızır'ın izini ararcasına bütün dünyayı gezdim dolandım."

İnsanın gezip görmesi mümkün olmayabilir. İşte bu yüz-

den oralar hakkında bilgi edinmeye çalışır. Onun için, bildiklerimizi müslümanlara aktarmak ve Allah'ın bize ihsan ettikleriyle onların yardımına koşmak boynumuzun borcudur. İlim sahibi herkes bu bilgi dalının gerekliliği hususunda hemfikir olduğu ve bu ilimden şöyle ya da böyle bir pay aldığı halde, şimdiye kadar, bu ilmin (coğrafyanın) kullandığı yanlış ıstılahları tashih eden veya mesalik ve memalike müteallik (yollara ve ülkelere ilişkin) bilgileri gözden geçirip, yoluna koymayı kendine iş edinen kimseye rastlamadım. Buna karşılık, ahbâr'ı nakledenlerin, güzel şiir okuyanların, sahabenin yaşayışını anlatanların, bütün vakitlerini bu işlere hasredenlerin, ömürlerini bu yolda tüketenlerin doğru olanı nasıl başarıyla yerine getirdiklerini gördüm.

Bu insanlar, -her biri kendi uğraştığı işe göre- akın akın hikmet bahçelerine giriyorlar, çeşitli ilim ve sanatlarda (sünende, âsârda, hadiste, ahbârda) kemale eriyorlardı.

Bunlar, o ilimlerin anlamını kavradıkları için, baştaki sözlerin ne ifade ettiğini, onları zengin sözlerden çıkartabiliyorlar. Çünkü kelimeler de adeta zincir gibidir. Sondaki halkadan en baştakine, en baştaki halkadan da sondakine ulaşılabilir.(*)

Müslüman coğrafyacılar, dünyayı yedi iklime bölmekle kalmamışlar, birçok başka tasnifler de yapmışlardır. Meselâ el-Mesudî, *Murûc el-zeheb ve ma'adin el-cevahir*'de şunları yazar:

Matematikçiler, yeryüzünü dört çeyreğe bölmüşlerdir: Doğu, Batı, Kuzey, Güney. Bir başka bölme de, meskûn/meskûn olmayan, ekili/ekili olmayan şeklindedir. Söylediklerine göre dünya yuvarlak olup, merkezî göğün ortalarına düşer ve her tarafından havayla kuşatılmıştır. Burçlara göre orta noktasıdır. Ekili topraklar Batı Okyanusundaki adalardan başlar ve Çin'in öte sınırlarına kadar uzanır. Bu mesafenin de (güneşin günlük dönüşü bakımından) oniki saatlik bir mesafe olduğu bulunmuştur. Çünkü güneş Çin'in öteki ucundan batarken Batı okyanusundaki ovalarda doğmakta, Batı okyanusundaki adalarda batarken Çin'in öteki ucunda yeniden doğmaktadır. Bu, dünyanın çevresinin yarısıdır ve mile

* The İntroductory Chapters of Yagut's Mu'Jam al-Buldan (İngilizce'ye çeviren ve notlayan: Wadie Jwaideh) Leiden: E.J.Brill, 1959, s. 1-4.

çevrilecek olursa onüçbin beşyüz mil yapar. Ekili dünyanın genişliği konusunda yapılan araştırmalar, sınırların Kuzeyde Britanya'ya ait Thule adasından geçtiğini ve burada en uzun günün yirmi saat sürdüğünü göstermiştir.

Söylediklerine göre, hem doğuyla batıyı, hem de kuzeyle güneyi ortalayan ve Hindistan'la Habeşistan arasındaki bir adaya denk düşen bir nokta vardır ve burası Dünyanın kubbesi diye tanınır.

El-Mesudi bundan sonra karaların ve denizlerin şekillerine geçerek şunları yazmaktadır:

Filozoflar, denizler n şekli hakkında değişik görüşler ileri sürerler. Eskilerin çoğu, (meselâ Hint ve Grek Matemat kçileri gibi) denizlerin dışbükey (değirmi) olduğuna inanırlar.

Bu varsayım vahy temel alanlar tarafından şiddetle reddedilmiştir. Filozoflar bu önermenin lehine birçok delil serdetmişlerdir. Denizde seyahat ediyorken kara ve dağlar yavaş yavaş gözden yiter; en nihayet dağların zirveleri kaybolur. Buna mukabil kıyıya yaklaştıkça ilkin dağları görürsün; daha da yaklaştıkça ağaçlar ve düzlükler gözükmeye başlar.

Bu durum, Rey'le Taberistan arasındaki (bölgede yer alan) Demâvend dağında(*) açıkca görülür.

Tepesi yüz fersenk uzaklıktan görülebilmektedir: zirvesinden bir duman tüter; ve yüksekliğinden dolayı zirvesi yaz-kış karla kaplıdır. Dağın eteklerinden gümrah bir nehir çıkar ki, suyu sülfürlüdür ve tıpkı altın renginde sarı bir rengi vardır. Dağ öyle yüksektir ki, yaklaşık üç gün üç gecede ancak tepesine çıkılabilir. Zirvesinde yaklaşık bin kübit karelik bir düzlük keşfedilmiştir; fakat aşağıdan bakıldığında adeta koni gibi görünür. Bu düzlük kızıl kumla kaplıdır ve basıldığında ayak içine gömülmektedir. Hiç bir hayvan, kuşlar da dahil, irtifa, rüzgâr ve soğuktan mütevellid burada yaşamamaktadır. Zirvede yaklaşık otuz delik vardır; içlerinden denizden görünen sülfürlü dumanlar tütmektedir. Aynı hava deliklerinden... zaman zaman alevlerin refakat ettiği

* Üstünden, bulutsuz bir havada kuzeyde Hazar Denizi'nin görülebildiği, Tahran'ın yaklaşık elli mil kuzey batısında 18.600 kadar yüksekliğinde bir volkanik tepe (S.H.Nasr).

gümbürtüye benzer bir ses çıkar. Bu deliklerin en üstteki ağızlarına tırmanarak tehlikeye duçar olan bir insanın simyadaki farklı tekniklerde ve başka amaçlarla kullanılan altına benzer sarı bir sülfür havuza düştüğü sık sık olan hususlardandır. Zirveden dağın her yanı farklı yüksekliklerde tepecikler gibi görünür. Bu dağ Hazar denizinden yaklaşık yirmi fersenk mesafededir. Gemiler bu denizde (Hazar Denizi) yolculuk ediyor ve çok uzaktan geçiyorlarsa onu görmezler; fakat Taberistan dağlarına doğru yüz fersenk mesafededir. Gemiler bu denizde (Hazar Denizi) yolculuk ediyor ve çok uzaktan geçiyorlarsa onu görmezler; fakat Taberistan dağlarına doğru yüz fersenk uzaktan seyrederlerse bu Demâvend dağının kuzey cephesini silüet halinde görürler; kıyıya daha yaklaşırlarsa onu görürler. Bu da deniz suyunun küre şeklinde olduğuna dair bir delildir.

Aynı şekilde eğer bir insan Akdeniz'de seyahat ediyorken, aynen Mısır ve Suriye'de olduğu gibi, el-Akra dağını gözden yitirir... bu dağ Antakya yakınlarında olup ölçülemeyecek kadar yüksektir... keza el-Lâdikiye (Laodicea), Trablus (Tripolis) dağlarını ve Kıbrıs adasındaki dağları... ve Bizans imparatorluğundaki sair yerleri (de gözden yitirir); ve bu yerleri aralarında hiç bir engel bulunmadığı halde görmezler.(*)

C. Tabiat Tarihi

Ortaçağlarda, Hristiyan dünyada olduğu gibi İslam dünyasında da tabiat tarihi çalışmaları coğrafya, jeoloji, botanik, zooloji ve antropolojiden mitoloji ve kozmogoniye kadar uzanan çok sayıda konuyu kapsamaktaydı. Taberî ve Mesudî gibi evrensel müslüman tarihçiler insanlık tarihini yaratılıştan başlattılar ve insanın sosyal varlık konumunu onun kozmik çevresiyle ilişki içinde gördüler. Gerçekte, İslam dünyasında tabiat tarihi, tıpkı Yahudi geleneğinde olduğu gibi, kutsal tarih çerçevesinde geliştirilmiştir. Yahudi gelenekte Philo gibi yazarlar Ahd-i Atik ve özellikle Tekvin bö-

* El Mes'udi's Historical Encylopedia Entitled "Meadows of gold and Mines of gems," çev. A.Sprenger (London: Orientel Translation Fund, 1841), s. 195-196; 211-214.

lümü üzerine yorum olarak evrensel tarihler yazmışlardı. Bu tabiat tarihi yazma geleneğinde kutsal olanla kutsal olmayan arasında hiçbir ayırım yapılmamıştır; dünyadaki bütün varlıklar eninde sonunda ilahi kökenleri bakımından araştırılmıştır.

İslam dünyasının, Endülüs ve Mağrip'ten Hindistan'a kadar uzanan çok geniş bir alan içinde nisbeten hızlı bir şekilde birleşmesi ve orada müşterek bir din, bir hayat tarzı ve dilin hakim olması , coğrafya için olduğu gibi, bir tabiat tarihi geleneğinin gelişmesi için hususi bir fırsat sağladı. İslam tabiat tarihçileri yeryüzünün değişik bölgelerine ait, Pliny'nin *Historia Naturalis*'i gibi klasik kaynaklarda bulunabilenden daha çok bilgi elde edebildiler. İbn Cubeyr ya da İbn Batuta gibi birçok gezgin Atlantik'ten Asya'nın içlerine kadar seyahat edebildi ve bütün yol boyunca bitkiler ve hayvanlar ve öteki tabii özellikler üzerine gözlemlerini kaydedebildi.

İslam'da, tabiat tarihiyle ilgili eserler birkaç gruba ayrılabilir. Hepsinden önce dünya tarihleri vardır ve onlardan Taberi ve İbn Miskeveyh'inkiler gibi bazıları diğerlerinden daha çok tarih; el-Biruni ve es-Suyuti'nin eserleri gibi bazıları da tarihle tabiat ilimlerini birleştirmiştir. Yine tabiat tarihinin meselelerini ele alan İdrisi'ninkiler gibi coğrafya ile ilgili metinler de vardır. Bu sahada önemli başka bir grup da, Ebu Yahya el-Kazvini'nin Yaratıkların Harikaları (*Acaib el-Mahlukat*) gibi kozmografiler grubudur; bunlar daha çok mitolojik bir dille kozmografiyi ele alırlar, fakat bunun yanında, yaratıkların harikaları hakkında çok parlak bir bakışla, olay ve hadiselerin doğrudan gözlemlenmesine dayanan tasvirler ve açıklamalar sunarlar.

İçinde birçok konunun sergilendiği bu büyük eserlerden başka tabiat tarihi sahasında İbn Vahşiye'nin *(el-Felaha el-nabati)*'si , İbnül'Avvam'ın *Kitab el-Feleha*'sı, el-Cahız'ın hem bilimsel hem de teolojik bakış açısından zoolojiyle ilgili eseri Hayvanlar Kitabı (*Kitab el-Hayavan*) ve el-Biruni'nin madenleri konu edinen *Kitab el-Cemahir fi Ma'rifetil-Ceva-*

hir'i gibi sadece bir konuya tahsis edilmiş eserler de vardır. Hemen hemen bütün bu eserler Yaratıcının yaratıklarındaki hikmetini göstermek için yazılmıştır. Ortaçağ Hristiyan tarihçileri gibi, İslam tabiat tarihçilerinin çoğu da, konuya "kuru bir merak" saikiyle değil, lakin "Allah'ın ayetlerini" (Vestigia Dei) müşahede etmek için yaklaştılar; böylece onlar tabiat dünyasının değişik krallıklarıyla ilgili araştırmalarından her zaman ruhi ve ahlaki dersler çıkardılar ve tabiat alemini, Allah'ın hikmetinin her yerde kendini gösterdiği birleşik bir ülke olarak gördüler.

Tabiat tarihi üzerine Yunan metinlerinin çoğu, özellikle Aristo ve Theophrastus'un eserleri, bunun yanında bazı Hint ve İran eserleri müslümanlarca bilinmekteydi. Daha İkinci/üçüncü yüzyılda, altıncı Şii imam Cafer es-Sadık'ın bu konuyla ilgilenen birkaç alim ve bilginden oluşan çevresi ve bizzat imam'ın kendisi tabiat tarihinin çeşitli dallarıyla ilgili bazı eserler geriye bıraktı. Bundan başka, Cabir İbn Hayyan'a nisbet edilen külliyat da tabiat tarihinin çeşitli dallarına dair birçok eseri ihtiva etmektedir. Arap edebiyatının büyük simalarından ve sekizinci yüzyıl müelliflerinden el-Esmai deve, koyun, at ve başka birçok hayvan yanında insan anatomisi üzerine de zoolojiyle ilgili birkaç eser yazdı. Alakası bilimsel olduğu kadar edebi olmakla birlikte el-Esmai genellikle zooloji alanında ilk müslüman otorite olarak kabul edilir; onunla, zoolojik olduğu kadar edebi mülahazaların da büyük rol oynadığı, hayvanların yaşantısına dair yazma geleneği başlamış olur.

Üçüncü/dokuzuncu yüzyılın başlarında, yanlışlıkla Aristo'ya nisbet edilen ve daha sonraları tabiat tarihi yazarlarınca çokça okunan iki kitap ortaya çıktı. Bunlardan ilki, Arap, muhtemelen Süryani kökenli olan *Sırru'l Esrar* (*Secretum Secretorum*) idi ve fizyognomi ve tabiatın diğer gizli nevileriyle alakalıydı. Bu eser Catalan ve Flemish gibi çeşitli dillerin yanında Roger Bacon'ın Latince tercümesiyle Batı'da da çok iyi bilinmekteydi. İkinci eser İran ve Süryani kaynaklardan toplanan Aristo'nun *Lapidary* si idi ve bu kitap The-

ophrastus'un mineralojisinden farklıydı.

Üçüncü/dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında bir Mutezile alimi ve birçok risalenin sahibi olan el-Câhız *Kitâb el-Hayavan* adlı eserini yazdı; bu kitap zooloji üzerine Arapçadaki en ünlü eserdir. El-Esmaî gibi el-Câhız da filolojiyle zoolojiyi ve Yunan ve Arapların hayvanlar hakkındaki geleneksel bilgilerini birleştirdi. Onun bu eseri, bu konu üzerine yazan daha sonraki bütün müellifler ve gerçekte genel olarak Arap edebiyatı üzerinde çok ciddi bir etkiye sahiptir, zira el-Câhız Arap nesir yazarlarının en önde gelenlerinden biridir. Bu eserde, farklı kaynaklardan alınan rivayetler toplandı ve hayvanlarla ilgili ilmî, edebî, ahlâki ve dini çalışmalar bir araya getirildi. Ve nihayet bu eser, bu sahanın sonraki yazarlarınca uyulması gereken bir standart durumuna geldi.

Hemen hemen el-Câhız'inkiyle aynı üne sahip diğer bir eser İbnü'l-Vahşiye'nin *el-Felâhatü'n-Nebatî*'si idi; ki Cahız'ın kitabından kısa bir süre sonra ortaya çıkmakla beraber özelliği itibariyle ondan hayli farklıydı. Bu eser, adının işaret ettiği gibi, yalnızca çiftçilik üzerine bir risale değil, lakin bunun yanında nesnelerin gizli özellikleriyle de ilgilidir. Yazar kendisinin eski Babillilerin bâtınî öğretilerini gün ışığına çıkardığını iddia eder; onun, Keldânilerin torunları olan ve Arapca konuşan Nabatîlerin akidelerinden unsurlar ihtiva eden kendi zamanının Mezopotamya'sında yaşayan bazı inançları açıklamakta olduğu daha muhtemeldir. Her ne olursa olsun, İbn Vahşiye'ye nisbet edilen öteki birçok risâleyle birlikte *el-Felâhatü'n-Nabatî* nesnelerin gizli özelliklerinin peşinde olan tabiat tarihi disiplinine dair en çok okunan eserler arasında yerini aldı. Bundan başka, İbn Vahşiye daima astroloji, büyü, numeroloji ve diğer gizli (occult) ilim dallarında otoritelerden biri olarak kabul edilmiştir. İlim tarihinin bu dalında çok sayıda eser yazmış olan Şemseddin el-Bûnî gibi ünlü birçok simâ vardır; bu saha Ortaçağ ilimlerinin anlaşılması bakımından genellikle kabul edildiğinden çok daha önemlidir.

Dördüncü/onuncu ve beşinci/onbirinci yüzyıllarda Ihvan-ı

Safâ'nın *Resâil*'i meydana getirildi; bu büyük eserin bütününe yayılan Pisagoryen bir sayılar felsefesi eşliğinde bütün ilimler ele alındı. Yine Risâlelerde jeoloji, mineroloji, botanik, zooloji v.b. ayrıntılarıyla işlenir ve bu dönemde zirvesinde olan İslâmî ilimlerin bir özeti sunulur. Tabiat tarihi bakış açısından özellikle ilgiye değer olan, "İnsanla Hayvanlar Arasında Tartışma"dır ki, zoolojiye dair olan risâlenin bu kısmı hayvanlar alemini Yunanlılardan çok Hint ve İran tabiat tarihi geleneklerini andıran bir tarzda müzakere eder. Bu risâlede, zoolojik açıklamalardan ziyade, her hayvan türünün nitelik ve erdemlerine ve onlardan öğrenilebilecek ahlâkî ve ruhî derslere dikkat edilmiştir.

İhvan-ı Safâ Risaleleriyle aynı çağda Filistinli yazar et-Temîmî'nin botanik ve mineroloji hakkında daha çok bilgi ihtiva eden *materia medica*'yla ilgili *Kitâbü'l-mürşid*'iyle Bîrunî ve İbn Sinâ'nin eserleri ortaya çıktı. El-Birûnî coğrafya ile ilgili risâlelerinde ve yine *Tahkîk ma li'l-Hind* (India) adlı eserinde yer alan jeoloji üzerine en dikkate değer metinlerinden bazısını kaleme aldı. Yukarıda da zikredildiği üzere o *Kitab el-Cemâhir fi Marifet el-Cevâhir*'in de yazarıdır. Bu eser İslâm'da mineroloji üzerine yazılmış en iyi metindir ve daha sonra fizik bölümünde görüleceği gibi, birçok mineralin ayrıntılı açıklamaları yanında onlardan bir kısmının özgül ağırlıklarını da ihtiva eder. İbn Sinâ'ya gelince, *Kitab el-Şifâ* jeoloji, botanik, zooloji ve mineraloji hakkında mükemmel bir tetkik ihtiva eder. Mineralojiye dair bölümü -uzun zaman Aristo'ya nisbet edilmiştir- *On Mineralogy (De Mineralibus)* adıyla müstakil olarak Batı'da üne kavuşmuştur.

Beşinci/onbirinci yüzyıldan itibaren, bu sahada çok geçmeden ileri derecede otorite olan Endülüslü yazarların ziraat ve botanik üzerine yazdıkları bir dizi eser görünmeye başladı. Araplar İspanya'da mükemmel bir su sistemi inşa ettiler; böylece, bugüne kadar İspanyol bahçesi olarak süregelen yeni bir forma bürünmüş olarak İran bahçesi de bu ülkede kendisine bir vatan buldu. Bazı bölgelerde günümüze kadar kalmış olan hünerli sulama sisteminin mümkün kıldığı En-

dülüs ve Merakeş'in değişik bitki örtüsü, İspanyalı yazarları özellikle üne kavuşturan botanikle ilgili eserler için zemin hazırladı. 5./11. yüzyılda Ebû Ubeyd el-Bekrî Endülüs bitkileri ve ağaçları üzerine bir eser kaleme aldı; onun yurttaşı İbn Haccâc Kâfi adlı eserinde botanikle ilgilendi ve onu gramatik düşüncelerle birleştirdi.

Altıncı/onikinci yüzyılda, İbn Serâbî (Lâtince'de, Serapion Junior)nin yapraklar üzerine risâleriyle başlayarak botanik üzerine temel eserler yazıldı. Asrın sonlarında Endülüslü el-Gâfiki'nin ilaçlar ve bitkilere dair eseriyle, yurttaşı İbn el-Avvâm'ın Tarım Kitabı yazıldı; üçüncü ve dördüncü bölümleri tarım ve hayvan yetiştiriciliğine dair olan bu eser, bu konuda Ortaçağın en önemli eseriydi. Zooloji sahasında, İbn ü'l-Cevâlikî'nin atlar üzerine, İbn Bacce'nin avcılık üzerine, el-Mervezî'nin "Hayvanların Tabiatları" adlı risâlesi ve Arapça ve Farsçada bazısı günümüze kadar tedris edilen kuşçuluk üzerine birkaç eser gibi bazı ünlü eserler vardı.

Sonraki asırda Abdullatif el-Bağdâdî, botanikle ilgili ayrıntılı gözlemleri içine alan "Mısır Tasviri" dahil hemen her konuda yüzelliyi aşkın eser yazdı. Aynı zamanda, İbnu's-Sûri farklı büyüme (gelişme) safhalarında bitkileri resmetmek için bilinen ilk çabayı sarfederken, botanik üzerine bir başka Endülüslü yazar Ebû'l-Abbâs en-Nabatî, müslümanlar arasında çokca itibar edilen, bitkiler üzerine birkaç eser yazdı. Yine aynı zaman zarfında, Mısırlı el-Tifâşî tarafından yazılan "Değerli Taşlar Hakkında Düşünce Çiçekleri" adıyla mineralojiye dair çok bilinen bir eser daha vardı. Zoolojiye gelince, İbn el-Munzir'in hippoloji (atları inceleyen bilim) üzerine yazdığı risâle, özel bir öneme sahiptir ve Ortaçağlarda türünün en güzel eseridir.

Hayvanlar üzerine eserler yazmak 8./14. yüzyıla kadar sürdü ki bu yüzyıl zooloji sahasında en büyük ve en değerli İslami eserlerin meydana getirildiği yüzyıldır. Yukarıda sözü edilen, Ebû Yahyâ el-Kazvînî'nin *Acâib el-Mahlûkât* (Yaratıkların Harikaları), el-Avfî'nin *Cevâmiü'l-Hikâyât*, İbnu'l-Buhtişu'nun Hayvanların Tasviri ve Faydaları; İbnu'l-Du-

reyhim'in *Menâfiü'l-hayavan* ve Kemaleddin ed-Demîrî'nin *Hayâtü'l-hayâvanü'l-kübrâ*'sı zoolojiye dair önemli metinler olan bu eserlerin hepsi yaklaşık bir asır içinde, onüçüncü yüzyılın ikinci yarısından ondördüncü yüzyılın ikinci yarısına kadar bir zaman zarfında yazılmıştır. Ed-Demîrî'nin eseri, gerçekte, İslâm'da zooloji bilgisi için en mükemmel kaynak ve onun folklorunun en iyi kaynaklarından biridir. Bu eser, Mısırlı âlim ve ansiklopedist es-Suyûtî'nin onun hakkında yazdığı şiir aracılığıyla modern zooloji üzerinde de etki yapmıştır. Bu şiir onyedinci yüzyılda Lâtinceye çevrilmiş ve 1663'de yazılan ve tıpkı ed-Demîrî'nin Kur'an'da zikredilen hayvanlara dair bir araştırmasını kapsayan *Hayâtu'l-Hayavan* adlı eseri gibi Kitab-ı Mukaddes'de anılan hayvanlara dair bir araştırmayı içine alan Hierozoicon'a dahil edilmiştir.

Hayvanlar üzerine bu büyük çalışmaların yanında sekizinci / ondördüncü yüzyıl, en dikkate değeri Yemen Sultanı altıncı Resûlî'nin tarıma dair eseri olan botanik üzerine birkaç risâlenin yazılmasına da tanık olmuştur. Ne var ki, her ne kadar bir Safevî hakimi olan Mir Dâmâd onlar üzerine gözleme dayanan bir araştırma yaptıysa, yahut Moğol sarayında alimler atlar veya kuşlara dair risâleler yazdılarsa, yahut da tabiat tarihine dair pekçok malzemeyi ihtiva eden ilmi ansiklopediler telif ettilerse de, bu yüzyıldan itibaren, tabii ve matematik ilimlerde olduğu gibi tabiat tarihinde de yeni ve ciddi eser yazımı önemli ölçüde azalmıştır.

İslam müelliflerinin jeolojiye dair araştırmalarından pek azı, Batı Asya ülkelerine yaptığı birçok seyahati esnasında kara şekilleri ve dağ yapılarına dair keskin gözlemler yapan el-Bîrûnî'ninkiler kadar tam ve etkilidir. Örnekle, Ganj Havza'sının tortu tabiatını keşfetmiştir; o bu konuda şunları söyler:

> Bu ovalardan biri Hindistan'dadır, güneyde yukarıda zikredilen Hint Okyanusuyla, diğer üç tarafta yüksek dağlarla çevrilidir; bu dağlardan inen sular ona dökülür. Fakat Hint toprağını kendi gözlerinle görmüş ve onun tabiatı üzerinde düşünmüş olsaydın -eğer derince kazarak yerdeki taşlara

dikkatlice bakarsan, dağların yakınındaki taşların daha büyük ve ırmakların şiddetli bir akıntıya sahip olduğunu, dağlardan uzak mesafedeki taşların daha küçük olduğunu ve nehirlerin daha yavaş aktığını; nehirlerin ağızları yakınında ve deniz kenarında durgunlaşmaya başladığı yerlerdeki taşların kum şeklinde olduğunu görürsün- eğer bütün bunları iyice düşünürsen, ancak o zaman Hinsdistan'ın, bir zamanlar deniz olduğunu ve zamanla nehirlerin alüvyonlarıyla dolmuş olduğunu zor da olsa anlayabilirsin(*).

Birûnî, geçmişte vuku bulan büyük jeolojik değişikliklerin ve bu değişiklikleri ortaya çıkaran tedricî sürecin tamamen farkındaydı.

Aynı şekilde, deniz karaya ve kara denize dönüştü; ki değişiklikler, eğer insanın varoluşundan önce vuku bulmuşlarsa, bilinmezler ve eğer daha sonra vuku bulmuşlarsa hatırlanmamaktadırlar, zira bu özellikle tedrici olarak meydana geldiği için zamanın uzunluğu sebebiyle kayıtlı olaylar arasındaki alâka kopmuştur. Bunu ancak çok az kişi bilebilir.

Bu Arabistan çölü bir zaman denizdi, sonra dönüşerek yükseldi, öyle ki kuyu ya da çukurlar kazıldığında izleri halâ görülebilir; çünkü onlar toz, kum ve çakıltaşı katmanlarıyla başlarlar, sonra toprakta kabuklar, cam ve kemikler bulunur, ki onların bir maksatla gömülmüş olduklarını söylemek mümkün değildir. Dahası, elde edilen taşlarda bile içlerinde kabuklar, salyangoz kabukları ve "balık kulakları" denen şeyler gömülü olarak bulunurlar, bazan canlı yok olduğu halde onların biçimlerinin çukur ya da oyukları muhafaza edilmiştir. Aynısı Hazar Denizi kıyılarındaki Bâbu'l-Ebvâb'da da görülür. Lakin onun hakkında ne bir hatırlama ne de tarihi bir bilgi vardır, oysa Araplar ataları Yoktân'dan beri orada oturmaktadırlar. Tabiidir ki onlar düz arazi deniz iken Yemen dağlarında yaşamış olabilirler. Bunlar antikitenin Arab el-Arîbası idi. Onlar iki dağ arasında suları tepeye doğru çıkan bir kaynaktan toprağı işlediler ve Arim setinin çöküp onları harap etmesine kadar sağda ve solda iki bahçe yetiş-

*Birûnî's India'dan alınmıştır, İngilizceye çeviren E.C.Sachau (London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd., 1910), s. 198.

tirdiler, setin çökmesiyle su kesildi ve ziraat durdu ve iki bahçenin yerinde artık kötü hayvan sürüleri, ılgın ağaçları ve birkaç sögüt ağacıyla terkedilmiş alanlar vardı.Biz, içinde "balık-kulakları" bulunan bu taşlarla Cürcân ve Harem arasında yer alan kum çölünde de karşılaşıyoruz, bu çölün geçmişte bir göl olması gerekir, çünkü Ceyhun nehri -yani Belh nehri- onlar arasından geçerek eskiden Belhân olarak bilinen Hazar Denizine ulaşırdı. Bu yüzden Batlamyus Coğrafya kitabında Hyrcania, yani Curcân denizine akan bir ırmaktan bahseder. Şimdi, günümüzle Batlamyus'un zamanı arasında yaklaşık sekiz yüzyıl vardır. O günlerde Ceyhun Zem ve Amûya arasında bir yerden doğar ve bugün çöl olan o ovalardan geçer, Belhân çevresinde bulunan toprak ve köyleri sular ve Curcân ile el-Hazar arasındaki denize dökülürdü. Daha sonra suları Guz (Oguz) Türkleri'nin ülkesine doğru döndüren bir takım kum veya çamur birikintileri meydana geldi. Guz Türkleri ülkelerinde nehrin yatağı, bugün Aslan Ağzı ve Hârezm halkı arasında Şeytan Bendi olarak bilinen dağ tarafından kesildi. Orada su birikti ve öyle yükseldi ki yükseklerde dalgaların çarpmasından meydana gelen izler vardır. Daha sonra suyun ağırlığı ve bu gözenekli taşlar üzerindeki tazyiki öylesine arttı ki bir günlük mesafede toprağın arasından ve altından yol bulup aktı, sonra sağa dönerek bugün el-Fehmî olarak bilinen yatağında Fârâb'a doru akmaya başladı. Halk onun iki yakasındaki toprakları işledi, orada, bugüne kadar harabeleri kalan yaklaşık üçyüz kasaba ve köy vardı. Daha sonra, belli bir zaman geçtikten sonra bu su yatağına başlangıçta olan şey oldu ve su sola doğru Pacnâkîler ülkesine doğru yöneldi ve Hârezm ve Curcân arasındaki çölde Vâdi Mazdubast olarak bilinen su yatağı oldu ve uzun zaman, harap olmalarına kadar çok sayıda yerleşim yerini suladı. Sonra buralarda oturan halk Hazar Denizi kıyısına gittiler. Onlar Allân ve el-Uss halkıdır ve bugünkü dilleri Harezm ve Pacnâki dilinin bir karışımıdır. Bütün bunlardan sonra su Hârezm'e doğru aktı ve bugünkü Hârezm ovasının başlangıcındaki kayalıklarla set yapılan bir yerde temizlendikten sonra taşarak bir gedik açmış ve bir göl oluşturmuştur, daha sonra çokluğu ve kuvvetli akışıyla taşıdığı çamur kirlenmiştir. Taşıdığı çamurlu suyun yayılması sebebiyle

batmaya yüz tutmuş ve giderek katılaşarak orada kesilmiş ve kurumuştur. Bu gölle Vâdi Mazdubast arasındaki mesafe uzak değildir. O, sonunda, yürüyerek geçilemeyen ve Türkçe'de Hiz-Tenkızi, yani Azrâ Denizi olarak bilinen kirli bir tuz bataklığı haline gelmiştir.

Mineralojiye gelince, genellikle o minerallerin oluşumu meselesiyle alâkasından dolayı jeolojiyle birlikte incelendi. Burada, simya bölümünde ele alacağımız, metallerle ilgili kükürt-civa nazariyesi Aristo ve Theophrastus'un mineralojiyle ilgili nazariyeleriyle birleştirildi. Bununla beraber, Bîrûnî'nin yukarıda zikredilen eseri gibi, madenlerin tabii, kimyevî ve de gizli yönlerine tahsis edilen araştırmalar da vardı. Böylece özel taşlara dair tam bir literatür meydana getirildi; İslâm'ın doğuşundan önce İrân ve Hindistan'da daha önce gelişmiş olan bir gelenek sürdürülerek madenlerin nitelik ve değerinin yanında onların tıp, tılsım ve büyü güçlerine ilişkin yönleri de ele alındı.

Aynı şekilde botanikle ilgili araştırmalar da tıbbi mülâhazalarla birleştirildi ve zehirler olarak bitkilerin -ve bazı hallerde madenlerin- özellikleri ve kullanışları üzerine bir literatür geliştirildi. Bu son konuyla ilgili olarak *Kitâb el-Şânâk* gibi çok bilinen eserler esas itibariyle Sanskritçe'den tercüme edilen kitaplarla Câbir'in Zehirler Kitab'ına dayanmaktaydı, bu konuda Arapça'daki en mükemmel eser Hint ve İran etkisinin damgasını taşır. İçinde botanik ve tıbbı bir araya getiren bitki araştırmalarının en güzellerinden biri el-Gâfikî'nindir, bu eser daha sonra Barhebraeus (Gregorius Ebu'l-Ferec) tarafından kısaltılarak özet haline getirilmiştir. İslâm dünyasına Çin'den gelen ve bu yüzden "Çin ağacı" denen tarçın konusunda el-Gâfikî (ki eskilerin ilaç yapma konusunda kesinlikle bu şekil bilinmiyordu) şöyle yazar:

TARÇIN

Dâr Sînî CINNAMON, (Bark of Cinnamomun Ceylanicum Nees, Cinnamomun Cassia Bl. and others).

İSHAK İBN SÜLEYMAN: Tarçının değişik çeşitleri vardır, birisi Çin tarçını adı verilen (*dâr sînî es-Sîn*) gerçek tarçındır; bir diğeri daha aşağıdır, yani Çin tarçını kabuğu (dâr sûs of Cinnamomum Cassia Bl.) dur. Diğer çeşitleri "gerçek kabuk" ve "karanfil kabuğu" olarak bilinir.

"Gerçek tarçına" gelince, onun özü daha zengin, daha kalın ve "kabuk" (bark)ınkinden daha çok gözeneklidir. Genellikle onun özü küçük parmak kalınlığındadır ve kabuk çiğnendiğinde yağlı bir sızıntı elde edilir. Onun rengi "bark"ın kırmızılığıyla "karanfilin" karalığı arasında bir renktir, fakat birincisininkine daha meyillidir, çünkü kırmızılığı karalığından daha belli ve aşikârdır. Dış rengi kırmızı çin bark'ın rengine daha çok benzer. Tadılınca, önce buruk bir acılık hissi verir, bir tatlılık takip eder ve yine acılıkla biter. Safrana benzer tadı hafif yağlıdır. Kokusu Seylan -kabuğu gibidir. Çiğnenince safrana benzer bir tad verir, nilüfer çiçeği gibi kokar.

"Âdi tarçına" gelince parlaklığı, gözenekliliği ve kırmızı rengiyle hemen hemen "kabuk" (bark)'a benzer. Ancak kırmızısı daha belirgin, renkeleri daha keskin, cismi (veya maddesi) daha ince ve serttir. Sürgünleri büklümlü ince ve buruşuktur. Bilinen kamışa benzer. Fakat boydan boya yarıktır birleşip yapışmaz. Tadı, rayihası ve buruklugu kabuk (bark) gibidir. Ancak tarçın daha sıcak bir yapıya sahiptir, daha az tatlı ve buruktur.

"Gerçek kabuk" bazen ince, bazen kalın olur. Her iki tür de kırmızı, pürüzsüz açık parlak renge meyyaldir. Ayrıca tülü ve açık kırmızı renktedir. Biraz Çin tarçını kabuğuna benzer. Güzel bir rayihası vardır. Lezzeti, biraz tatlılıkla karışık acı ve keskindir. Karanfil kabuğu olarak tanınan tür ise, ince, sert ve siyahtır. Gözenekleri yoktur. Tadı ve kokusu karanfilinkine benzer. Ancak karanfil biraz daha kuvvetlidir.

DIOSG. (Dioscorides) I (14): (kinamômon), yâni tarçın. En iyi türü (Môsylon) denilen ve (Mosylîtis) adı verilen Çin tarçını kabuğuna benzeyenidir. Bu türün en güzel örneği canlı, koyu kül kırmızısına çalan renktedir ve burnu dolduran hoş kokusu vardır. Sedef otu kokusundan uzak hafif kakâküle kokusundadır.

Dağlarda, kalın, kısa ve sümbül kırmızısı renginde bir başka türü vardır. Üçüncü bir tür koyu rengi, pürüzsüz oluşu, gevrekliği ve bir kaç yumrusu ile birinciye daha yakındır.

Dördüncü bir tür, beyaz, yumuşak tülü olarak çıkar. Kökü parmaklar arasında ovulunca çabuk kırılır.

Beşinci bir türün Çin tarçını kabuğu gibi kokusu vardır. Keskin kokulu, sümbül kırmızısı rengindedir. Kabuğu Çin tarçınınki gibi gevrek değildir ve kalın köklüdür.

Zikredilenlerden her biri, günlük, mersin veya Çin tarçını gibi kokarlar. Biraz yağlı olan râyihaları pek hoş değildir. Pürüzlü, odunu andıran ve beyaz, kabuklu, kıvrımlı ağacı olandan kaçın, kökünü ise at! Çünkü faydasızdır.

Pürüzlü, keskin ve hafif kokulu, tarçına benzer, "yalancı tarçın" denilen bir başka ecza daha vardır. Ayrıca (zingîberi)ye benzer bir adı olan, görünüşte tarçın, fakat küf kokulu bir kabuk türü de vardır.

(Xylokinamômon) diye adlandırılan ve "kabuk" olarak tanınana gelince, kökleri ve yumrularının sayısı tarçın gibidir. Uzun güçlü dalları olan, tarçından çok daha az rayihalı bir ağaçtır. Onun başka bir tür olduğu ve tarçınla aynı özellikleri taşımadığı söylenir.

Saf zoolojiye olan alâka aynı şekilde nadir idi. Genellikle, hayvanlarla ilgili araştırmalar onların tıp ve eczacılıktaki kullanım ilgisiyle birleştirildi ve dahası onlardan ahlâkî ve manevi dersler çıkarıldı ve Allah'ın tabiattaki hikmetine dikkat çekildi. Müslüman zoologlar, özellikle bazı türlerin menşeine dair bir çok garip inancı onların hayat ve huyları hakkında doğru gözlemlerle birleştirdiler. Örnekle, el-Câhız ve Ebû Yahyâ el-Kazvini zürafayı vahşi dişi bir deve ile erkek bir sırtlanın melezi olarak kabul ederken, el-Mesûdi onun deve ile panterin bir karışımı olduğuna inanmaktaydı. Büzürg ibn Şehriyâr *Acâibü'l-Hind* adlı kitabında "maymun-insan"ı (Arapcası *nasnâs*) ve yine bazı maymun cinslerini insanla sırtlan ve öteki vahşi hayvanların birleşmesinin sonucu olarak düşünür. Ed-Demiri, tasviri ilk kez Birûni'nin *Tahkik ma lil-Hind*'inde verilen gergedanın, at ve filin bir melezi olduğu şeklindeki müslümanlar arasındaki genel ina-

nışı sürdürür.

İslam dünyasında zoolojiye dair en iyi metinlerin yazıldığı yedinci/onüçüncü yüzyıldan sekizinci/ondördüncü yüzyıla kadar uzanan yüzyıllık bir zaman diliminde ortaya çıkan ünlü zoolojik eserlerden biri olan Hamdullah el-Mustavfi el-Kazvini'nin "Kalbin Lezzetleri" adlı kozmografik ansiklopedisinin birinci bölümünün üçüncü faslının başlangıcı bize zoolojinin filoloji ve halk tababetiyle birleştiği metinler hakkında bir fikir verecektir.

HAYVANLARA DAİR

Ezelî Hikmetin iradesi hayvanların tabiatının,en mükemmel mahluk olan insanın teşekkülünü kolaylaştırmak için, bulaşıcı hastalıkların sebebi olabileceği hastalık ve zararları ortadan kaldıracak şekilde yaratmıştır. Eğer hayvan hayatı olmasaydı, bu belâlar insan bünyesine felâketler getirecek ve kemâle erişmesine engel olacaktı.

O, yiyeceklerini temin etmeleri için hayvanlara his ve hareket vermiştir. Onların bu kâbiliyetleri sayesinde, bu zarar ve belalar insandan daha kolay savuşturulabiliyor. O, aralarında daha bereketli bir hareketin meydana gelebilmesi için bazılarını bazılarına düşman kılmıştır. O, herbirine ihtiyaçlarına göre, hayatlarını korumak, yararlarına olana ilgilerini çekmek, herhangi bir düşmanın muhtemel zararlarına karşı kendini savunmak için vasıtalar ihsan etmiştir. Böylece esirgenmiş olurlar. İhtiyaç olan her şeyi noksansız ve fazlasız olarak ihsan edene hamd ü senalar olsun! O, hayvanları insan için vasıtalar olarak yarattığı için, bazılarını sakin tabiatlı kılmış ve insana eza verebilecek âletleri onlara vermemiştir. Bu bakımdan tabiatları itibariyle insana itaatkardırlar. Allah (c.c.)'ın: "Görmediler mi ellerimizle onlar için nice hayvanlar yarattık da kendileri onlara sahip oluyorlar. Onları kendilerine boyun eğdirdik. İşte binekleri onlardandır ve onlardan yemektedirler" (Yâsin, 71-72) buyurduğu gibi, bazıları binek ve bazıları da yemek için yaratılmışlardır. O, bazılarına öğrenme kabiliyeti verdi. Tab'an uysal olmadıkları halde, öğrenmek sûretiyle uysallaşırlar ve insan için uygun vasıtalar olurlar. İnsana karşı direnen ve isyan eden ba-

zı hayvanlara gelince, o, insana, onlara karşı pekala galip gelebilecekleri gibi onları avlayabileceklerini, sağlayacakları faydalardan paylarına düşeni almayı salık vermiştir.

Hayvanların türleri için bir sayı vermek; bir hudut tayin etmek, uzağı görebilen bir aklın, düşünen bir kafanın kavrayabildiğinden uzaktır. Allah (c.c.): "Rabbinin ordularını ancak kendisi bilir" (Müddesir, 34) buyurmaktadır. Yine de aklımızın kavrayabildiklerini kara, su ve hava hayvanları olmak üzere üç sınıfta zikredeceğiz.

Her iki ayaklı hayvanın tek eş aldığı ve eşini kıskandığı; her dört ayaklının bir çok eş edindiği; kulakları başlarından dışa çıkıntılı olanların yavruladıkları; kulakları çıkıntılı olmayanların yumurtladıkları; boynuzları olan her hayvanın üst ön dişlerinin olmadığı söylenir. Etlerinin helal ve haramlığı konusuna gelince, sırasıyla her hayvanın adı altında fetvaya göre hükmü zikredilmekle birlikte özet olarak Hz. Peygamber (s.a.v.)'in şu sözü güzel bir düsturdur: "Köpek dişiyle parçalayan her vahşi hayvan ve her yırtıcı kuş haramdır."

Birinci sınıf

Karasal hayvanları içine alır.
Bunlar beş bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölüm
Evcil hayvanlara dairdir
Bunlardan on cinsi alfabetik olarak sıralayacağız.

İbl: Arapça "ba'îr", Türkçe "deve", Moğolca "temkun" denilir. Araplar erkeğine "cemel", dişisine "nâka",* iki hörgüçlüsüne "fâlic", üstün vasıfları olanına "necîb", bir yaşındakine " ibn muhâd", iki yaşındakine "ibn lebûn", üç yaşındakine "hık", dört yaşındakine "ceze", beş/altı yaşındakine "seniy", yedi yaşındakine "rabâ'î", sekiz yaşındakine "sedîs", dokuz yaşındakine "bâzil", on yaşındakine "muhlif", gebe deveye "halife" ve yavrusuna "huvâr" ve "fasîl", yük hayvanına "hamûlât", sağmal deveye "lakûh" adlarını vermişlerdir. Türkçe erkeğine "bakar"(?), dişisine "inkan" denilir. Çöl Araplarının çok sayıda develeri vardır.

Deve, iri cüsseli, az yiyen, ağır yüke tahammül eden,

emirlere itaat eden garip bir hayvandır. Allah (c.c.): "Bakmıyorlar mı deveye, o nasıl yaratılmıştır?" (Gâşiye, 17) buyurur. O, aşırı sevinç ve mutluluk karşısında duygulanır. Şeyh Sâdi bir mısrasında şöyle der:

Deve, Arabın şarkısından duygulanır ve rakseder.
Eğer sen sevinç duymuyorsan huysuz bir hayvansın.

Bütün mezheplerce etinin yenilmesi helâldir. Eti birinci derecede kuru ve ılıktır. Serttir ve kaba bir yiyecektir. Deve zeki bir hayvandır. Hasta olunca meşe yaprağı yer ve iyileşir. Zehirli yılan tarafından sokulduğunda ise yaban elması yer ve zehirden etkilenmez. Karaciğeri kataraktı önler ve görmeyi netleştirir. Yağının konulduğu yerden yılanlar uzaklaşır. Yağı ayrıca basura iyi gelir. Yünü sol uyluğa sarıldığında şeker hastalığını durdurur.

Develer, "lok" , "bâsûrak" ve "buhtî" olmak üzere muhtelif türdedirler. Bunlardan "buhtî", gösteriş ve değerde, "basurâk", yük taşımada ve "lok" da susuzluğa tahammülde en iyidirler.

Bağl: Türler "katır", Moğollar "laûsa" derler. At ve eşekten doğar; babası eşek olanı anası eşek olanından daha iyidir; eşekten çok atın özelliklerini taşır. Görünüş olarak da anasına daha çok benzer. At ve yaban eşeğinden olan katır daha makbuldür. Doğunun katırı diğer ülke katırlarından daha iyidir. Kuşlardan çok çiftleşme nedeniyle en az yaşayanı katırdır. Cenin zarlarının yavruyu muhafaza edecek kadar güçlü olmaması, doğum yolunun darlığı ve yavruyu dışarı atmanın zorluğu sebebiyle katırlar döl tutmazlar. Eğer bir katır gebe kalsa yavruyu atamaz ve doğum sırasında ölür.

Haramın helâle galebesi nazar-ı itibâra alındığında helal ve haram olandan doğan katırın etinin yenilmesi haramdır. At ve yaban eşeğinden doğan katırın, anası da babası da helal olmakla birlikte bunlar istisnadır. İstisnâî bir durum için kâile vaz edilmemiştir. Bu yüzden onlar için de haram hükmü verilmiştir.

Özellikleri: Katır yüreği yiyen kadın hamile kalmaz. Beş

---

* Genç deveye "bekr", yaşlısına "nâb" ve "avd" denir.

dirhem katır tırnağı (toynak) ile murt (mersin meyvesi) yağı karıştırılıp, her hangi bir yer ovulursa orada saç büyümesine sebeb olur. Baştaki mantara şifa verir. Tırnağı, kılı ve gübresinin dumanı fareleri uzaklaştırır. Hamile kadın sidiğini içerse düşük yapar. Sırtındaki yaraya konan sineğin çalışması basura iyi gelir. Hamile bir kadın derisini koluna dolarsa çocuğu telef olur. Hamile olmayan bunu yaparsa hamile kalmaz.

Bakar: Türkler "sığır", Moğollar "hôkar" derler. Araplar erkeğine "sevr", dişi olanı "bakara", genç olanı "'ıcl" diye adlandırırlar. O, çok güçlü, çok faydalı bir hayvandır. Dünya saadetinin merkezi mesabesindedir. Etinin yenilmesi helaldir. Ancak "cellale" denilen, pislik yiyen ineğin etinin yenilmesi tasvib edilmemiştir. Çünkü tabiat böyle fiillleri aleyhine çevirir.

İnek boynuzunun külleri ateş yükselmesine iyi gelir; erkeklik organını sertleştirir, cinsî gücü arttırır; burna konursa kanamayı durdurur; sirke ile karıştırılıp gün doğmadan merhem olarak cüzzam lekelerine sürülürse sağlığa kavuşturur. Ödü ağaca sürülürse tırtıllar meyveye zarar vermez; pamuk ve turp tohumu ile kaynatılıp merhem olarak hamilelik çilleri (chloasma) için kullanılırsa cildi düzeltir; fare pisliği ile karıştırılıp karnı ağrıyana verilirse çabuk rahatlama sağlar. Öküzün ödü balla karıştırılırsa difteriyi tedavi eder. Böbreği boğaza sıvanırsa verem guddelerine iyi gelir.

Eti birinci derecede soğuk ve kurudur. Ancak erkeğinin eti daha az soğuk, dişisinin eti daha az kurudur. Dana eti ikisinden de daha iyidir. Bununla beraber, yaşlılıkta meydana gelen lokal deri sertleşmelerine (morphoea), kansere, isiliğe, cüzzam yumrularına, fil hastalığına (kol ve bacaklarda büyüme) sebep olduğundan zarardan tamamen hâlî değildir. Dananın penis (tenasül uzvu) ve husyesi yenirse cinsî gücü arttırır ve erkeklik organını sertleştirir. Kanı bir grup insanın huzurunda yakılsa aralarında ayrılık zuhur eder. Siyah bir ineğin boynuzu, arpa lapası ile karıştırılıp ağrıyan yerler, fistüller ve verem bezleri üzerine yayılırsa onlara şifa verir. Sidiği insanınki ile karıştırılıp el ve ayak yıkanırsa uzun süren sıtma nöbetlerine iyi gelir. Kurumuş sığır tezeğinin kokusu zor doğumlarda rahatlama sağlar; eğer tersi ile su top-

lamadan ızdırap çeken ovulursa onu iyileştirir.

Câmus: Moğolların "ô" dedikleri bu hayvan güçlü bir yapıya sahiptir, çok kuvvetlidir. Beyninde kendisini sürekli rahatsız eden bir kurt taşır. Bu nedenle az uyur ve devamlı suda kalır. Aslan ve timsahın düşmanıdır ve çok kere onların üstesinden gelir, fakat tatarcığa (veya sivrisineğe) karşı çâresizdir. Bütün mezheplerce helal olmakla birlikte eti tamamen zararsız değildir.

Özellikleri: Beynindeki kurt uykusuzluğa sebep olur. Tuzlu su ile dövülen yağı hamilelik çillerine (chloasma), cüzzama ve uyuza iyi gelir. Eti yenildiğinde elbiseden kehleyi uzaklaştırır.

Hımâr : Arapların bazıları "'ayr", Türkler "eşek", Moğollar ise "ilçakan" derler. Araplar sıpasına "cahş" adını vermişlerdir. Ağır ayaklı bir hayvandır. Aşırı derecede aptallığından anasıyla cinsî münasebette bulunur. Diğer hayvanlarda bu çok nadir bir olaydır. Eti aşırı derecede soğuktur ve yenilmesi haramdır.

Özellikleri: Akrep sokmuş biri eşeğe ters biner ve hızla sürerse ağrısı hafifler. Beyni zeytinyağı ile karıştırılıp başa sürülürse saçı uzatır. Dişi, yastığın altına konursa uykuyu getirir. Karaciğeri sıtma ateşine ve saraya iyi gelir. Aç karnına alınırsa daha iyidir. Dalağı süt miktarında bir artışa sebep olur. Tırnağı saralı ve cüzzamlıya şifa verir, zeytin yağı ile karıştırılırsa boğazdaki verem guddelerine, mafsal ve fistül ağrılarına iyi gelir. Eti zehirlenme ve cüzzamın ilacıdır. Eritilmiş yağı yara ve çıbanlara iyi gelir. Yeni tersinin sulu hulasası, damlatıldığında burun kanamalarını durdurur. Sidiği kayığa sürülürse etrafında balıklar çoğalır. Kanı ağrıları dindirir ve yaramaz çocuğu uslu çocuğa döndürür. Sütü diş ağrısını yatıştırmak için gargara olarak kullanılır; içildiğinde müzmin öksürüğü keser. Kuyruğunun kılları şaraba katıldığında sarhoşlar arasında münakaşaya sebep olur.

Eşek aslandan dehşete düşer. O kadar ki onu gördüğü zaman donup kalır ve aslan saldırıp yer. Bazı eşeklerin boyunlarının arkasında "taşlar" adı altında sayıları verilen bir çeşit taş vardır.

Sinnevr : Arapların bazıları "hirra", Türkler "catak", Mo-

ğollar "malğûn" derler. Kedi haris bir hayvandır. Yenilmesi haram, öldürülmesi yasaktır. Kedi kızdığı zaman çılgına döner. Bu sebepten, kafirler muhasımının hakkından gelsin diye kedi etini seven birinin ona yaklaşmasını sağlarlardı. Kedi farenin düşmanıdır. Fil kediden korkar. *Mucmelü't-tevârîh*'de denildiğine göre Çin'de yavrulamaz.

Ödünü gözüne tatbik eden kimsenin geceleyin görmesi keskinleşir; yarım dirhem zeytinyağı ile karıştırılırsa yüz felcine iyi gelir; kimyon tohumu ve tuz ile havanda dövülürse eski yaraları sağlığa kavuşturur. Kara kedinin dalağı, aşırı kanamalı hayızlı kadına bağlanırsa akıntıyı keser ve çıkarılıncaya kadar tekrar kanama görülmez. Eti kaynatılır ve lapa olarak gut hastalığında kullanılırsa ağrıyı dindirir; yenirse yiyene büyü tesir etmez. Kanı cüzzam yumrularına tatbik edilirse onları yok eder. Eti kurutulur, sonra ovarak parlatılıp diken veya ok batmış yere konursa yaradaki yabancı maddeleri çıkarır.

Ganem : Türkler "koyun" derler. Araplar koyuna "da'n" ve "na'ce", kuzuya "hamel", bir yaşına girmiş olan koyun veya keçiye "ceza' " derler. Yenilmesi bütün mezheplerce helal ve faydalıdır. Bolluk ve refah getiren çok yararlı bir hayvandır. Hz. Peygamber (s.a.s.) onun mübârek bir lütuf olduğunu belirterek "Koyun berekettir" buyurmuşlardır. Senede bir defa bir kuzu, ancak zaman zaman iki kuzu verir, bir yıl boyunca da başka yavrulamaz, insanlar tarafından hesapsız olarak tüketilir, yine de yeryüzü onlarla doludur. Halbuki senede birkaç defa doğuran ve her doğumda bir kaç yavru dünyaya getiren, insanlar tarafından da hiç yenilmeyen vahşî hayvanların sayıları bütün bunlara rağmen azdır. Kullarına çok merhametli , çok lütufkar olduğu için hikmetiyle zararlı olanların azlığına, faydalı olanların bolluğuna hükmeden Allah'a hamd olsun. O, her dilediğini yapmaya muktedirdir. Eşyanın helâl ve haram olanlarının nisbeti muvazenelidir.

Acâibü'l-mahlûkât'ta, Hindistan'da göğsünde bir, sırtında ve uyluğunda ikişer ve diğerlerinde olduğu gibi arkasında bir kuyruğu bulunan bir koyunun varlığından söz edilir. Bunlar kuyruk için uygun yerler değildir. Çok yağlı oldukları için sarkan et kuyruk gibi görülür. İran'da kuyruğunun yağı bütün etinden ağır gelen bir cins koyun vardır. Bu bölgelerde

(yânî Kazvin ve çevresinde) "jarî" dedikleri kuyruksuz bir koyun cinsi vardır, eti kuyruklu koyunların etinden daha lezizdir. Eşeklerin aslandan korktukları gibi koyunlar da kurttan korkarlar.

Özellikleri: Koçun boynuzu ile ödü balla karıştırılırsa katarakt oluşmasını geciktirir ve gözün saydam tabakasındaki matlığı giderir. Bir kadın yününden birazını yanında taşırsa hamile kalmaz. Etinin pek çok hususiyetleri vardır, besin maddelerinin en iyisidir. Bilhassa bir yaşındaki iğdişinin eti... Koyun eti ikinci derecede sıcak, birinci derecede suludur. Koç ve dişi koyun eti zarardan tamamen hali değildir. Koyunun sütünden pek çok biçimde yararlanılır Lor, tereyağı peynir olarak, kaynatılıp koyulaştırılarak, kurutulmuş ekşi süt olarak... Ondan elde edilenlerin hepsi bir çok özellikleri ile tarif edilmişlerdir, fakat hepsini burada zikretmek sıkıcı olacaktır.

Feres Arapça "hayl" ve "kûra", Türkçe "at", Moğolca "mûrî" denir. Damızlık ata Arapça "hisan", Türkçe "aygır", Moğolca "ahro'a", dişisine Arapça "ramakât", Türkçe "kısrak", Moğolca "kûn", taya Arapça "muhrât", Türkçe'de "külün", Moğolca'da "utgan" denir. İğdiş edilmiş beygire Türkçe'de "ahta" denir. Onun için Farsça'da kullanılan kelime iyi bilinir. Türkler yavaş ata "nasika"; rahvan yürüyen çevik ata "yurka"; yarış atına "kürdüna", tırıs yürüyüşle çabuk gidenine "kâtarâk" derler. Etinin yenilmesine İmam Şafiî (r.a.) mezhebince izin verilmiş, diğerlerince tensib edilmemiştir. Eti ikinci derecede ılık ve kurudur. At biçim ve renk olarak hayvanların en güzeli ve onların en çevik olanıdır. Yarışta bütün hayvanları geçer. Her renkten olanı vardır. Dış güzelliği ile beraber, itaat, zeka, metanet ve savaş sırasında sebat gibi mükemmel özellikleri vardır. Yüce Allah onu insanlar için bir binek kılarak lutfu keremini göstermiştir. Bir âyetinde "Binmeniz ve süs için atlar, katırlar ve merkepler yaratır..." (Nahl,8) , ayrıca "Onlara karşı gücünüzün yettiği kadar kuvvet ve bağlanıp beslenen atlar hazırlayın. Bunlarla Allah'ın düşmanlarını ve sizin düşmanlarınızı korkutursunuz" (Enfal, 60) buyurur. Hz.Peygamber (s.a.s.) ise: "Hayır, Kıyamete kadar atın yelesinde bağlıdır" buyururlar.

Mücmelü't-tevârîh'de atın Hindistan'da yavrulamadı-

ğı ve *Târîh-i Fanâkatî*'de de Türkler arasında atların daha çok sayıda, fakat Araplar arasında daha değerli olduğu söylenir.

Özellikleri: Dişi, bir çocuğun elbisesine bağlanırsa, diş çıkarması çabuk ve ağrısız olur; kılı evin kapısına asılırsa sivrisinekler içeri girmez; tırnağı evin içinde yakılırsa fareler evi terk eder. Teri çocuğun kasığına sürülürse tüy bitmez; basur memesine sürülürse tedavî eder. Tersinin dumanı doğum sancısında çabuk rahatlama sağlar, suyu burun kanamasını durdurur. Kanı kulağa damlatıldığında ağrısını dindirir.

Müslümanın düşüncesi daima tabiî dünya ile kucak kucağa harika bir seviyede yaşadı. Ondan faydalanırken, müslüman için tabiat ne hayat bahşeden ruhundan yoksun, ne de dünyevî cennetin güzel kokusundan mahrum kalmıştır. Hem, sahasını tabiat tarihi araştırmalarının tarife çalıştığı el değmemiş tabiat , hem de bahçeler -bilhassa düşünülen bir plana göre tabiata hakim olunmuş İran ve Endülüs bahçeleri- olarak tabiî şekiller, müslümanın gözüne İslâmî cennet telakkisinin kendine has huşû ve hariku'ladeliğine benzer sükun ve huzur şunmuştur. Bunlar müslümanın düşüncesinde bir muvazene ve âhenk hissi uyandırmışlar ve İslâm sanat ve mimarisinde tekrarlanmışlardır. Tabiat, bu veçhile Ortaçağ Hristiyanlarında olduğu gibi karanlık ve olumsuz bir rol oynamamıştır. Gerçekten o, ilmî ve tabiata dair edebî çalışmalarda İslâm medeniyetinin vücûda getirip geliştirdiği sanatta görülebileceği gibi hazzın ve mutlak saadetin bir kaynağı idi.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FİZİK

Ortaçağ biliminde fizik Greklerde olduğu gibi, "değişen her şeyi" araştırma kapsamına almıştır. Aristocu terminolojiyi kullanırsak kevn ve fesâda uğrayan (olan ve bozulan), fiziğin inceleme alanına girmiştir. İslam dünyasında, fizik araştırmaları, Aristo'nun öğretilerini ana çizgileri itibariyle diğer bilimlerden daha fazla izlemiştir. Müslüman filozoflar ve bilim adamlarınca bu alanda ortaya atılan problemlerin çoğu madde ve sûret, bilkuvve ve bilfiil, dört sebep öğretileri ve teleoloji çevresinde toplanmıştır. Kuşkusuz Aristo tüm ayrıntılarıyla -özellikle hareket sorununda- izlenmemiştir. Bir çok müslüman yazar, John Philoponus örneğini izleyerek, Aristo'yu şiddetle eleştirmiş ve bazı yeni kavramları formülleştirmişlerdir. Batı fiziğinin tüm yapısında meydana gelen değişikliklerde sonraları önemli rol oynayan "kuvvet" kavramı bunlardan biridir.

Müslüman filozoflar arasında Aristoculara karşı olanlar da vardır, söz gelimi tabiat araştırmalarına yaklaşımında Aristo'dan köklü bir şekilde ayrılan Razi. Bununla birlikte, bu eleştiriler çoğunlukla Hermetik ve simya ilmine ait bakış açılarını benimsedikleri için -terim Aristocu felsefenin ya da çağdaş bilimin ele aldığı şekilde anlaşılsa bile- bu öğretileri

"fizik" olarak sınıflayamayız. Bir de Plotinus gibi, ışığın sembolik anlamına dayalı bir fizik anlayışı kuran "işrâkîler" vardır, bunlar da tam anlamıyla fizikçiler arasına sokulamazlar. Daha çok bakış açılarını kabul ettikleri "bilgelere" ve ariflere yakındırlar.

Zaman, uzay, maddenin doğası, ışık ve Ortaçağ fiziğinin diğer temel unsurlarını inceleyen "yeni" fikirlerin bir çoğu kendilerinden önce gelen Grek düşünürlerine bağlı filozoflarca değil tam tersine, Aristo taraftarlarına karşı çıkan kelamcılar tarafından ortaya konmuştur. Bu kelamcılardan Ebu'l Berekat el-Bağdadi, Fahreddin Razi ve Eşarî kelâmının "tabiat filozofu" diyebileceğimiz Muhammed el-Bakillâni'nin eserleri incelendiğinde, çok daha ilginç şeyler bulunabilir. Kelamcı olarak inanca ilişkin problemlere bağlı olmamalarına karşın, Aristo felsefesinin önermeleriyle sınırlanmadılar ve Aristocu felsefenin en şiddetli muhalifleri arasında yer aldılar.

Filozofların ve kelamcıların fizik konusundaki çalışmaları çoğunlukla doğrudan gözleme değil aklî muhakemeye dayanmaktaydı. Bu yüzden, Ortaçağda tabiatın doğrudan gözlemine başvuranlar sonraki asırların tersine, akılcılar değil ârifler ve simyacılar olmuştu. Bu sonuncular için varlıkların dış görünümleri ve fiziksel durumları rasyonel bir çözümleme için gerekli verileri sağlamaya değil, tabiatın tefekkür ve "telif" edilmesine hizmet ediyordu. Bunlara göre tabiat olayları yalnızca basit olaylar değil, birer semboldü.

Gözlemde bulunan ve deneyler yapan bir üçüncü grup daha vardı ve bu yolla tabiatın mahsus (duyulur) yönünün anlamını çözümlemeye çalışıyordu. Bu grubun içinde bir kaç önemli optik uzmanı bulunuyordu. Örneğin Kutbuddin Şirazi, bütün müslüman fizikçiler arasında en meşhuru olan el-Hazen, minerallerin özgül ağırlıklarını ölçen Biruni ve yoğunlukların ölçülmesi ve yerçekimi ile ilgilenen Ebu'l-Feth Abdurrahman el-Hâzini gibi. Fiziğin bu çeşidi Arşimed'in araştırmalarını andırması nedeniyle çağdaş bilim yönünden çok ilginçtir. Kullanılan teknikler ve sonuçlar bakımından

benzerlik olmasa da en azından aynı yaklaşıma sahip olunması ve tabiata hemen hemen aynı tek yönlü bakış açısıyla yaklaşılması bu benzerliği sağlamaktadır. Fakat İslam medeniyeti açısından bu tür çalışmalar ve çeşitli makina tipleri üzerinde yapılan araştıramlar bilginin bütüncül sınıflandırmasında ikinci derecede ve yüzeysel bir rol oynamıştır.

Ortaçağ İslam medeniyeti kendi öz bakış açısından görülmek istenirse bunun böyle kabul edilmesi gerekir. Çevreyi merkez, merkezi çevre yapmak Ortaçağ ilimlerinin dayandığı uyumlu ilişkileri çarpıtmak olacaktır. El-Hâzn'in optik araştırmaları hiç bir zaman, kozmik tezahürün değişen veçhelerinden ziyade değişmeyen yönleri üzerinde duran İslam bilim hayatının merkezinde bir yere sahip olmamıştır. Bu çalışmaların İslam bilimine alakaları çektiğine şüphe yoktur, fakat bu ilgileri hiç bir zaman İslam ilmiyle özdeşleştirmemek gerekir.

A. Elhazen (ibnü'l-Heysem)

İbnü'l-Heysem'in Ptoleme ve Witelo arasındaki en büyük optik bilgini olduğu kuşkusuzdur. Elde ettiği başarılar nedeniyle çağdaş bilim adamlarınca ortaçağın en büyük fizikçisi kabul edilmesinin yanı sıra önemli bir matematikçi, astronom ve aynı zamanda bir filozoftur.

İbnü'l-Heysem felek fiziğine, istatistik bilimine ve sükun (hareketsizlik) kanununu keşfederek hareket araştırmalarına önemli katkılarda bulundu. Fakat en büyük katkısı optik araştırmalarını yeni bir bilim dalı haline getirmesidir. Ondan önce müslüman bilim adamları Theon'un eserlerinden Öklid optiğini, Heron ve Arşimed'in çalışmalarını, Anthenios'un küresel aynalar üzerindeki incelemelerini ve Ptolemy'nin ışığın kırılması konusundaki olağanüstü araştırmalarını tanıyorlardı. Öklid optiği gerçekte Batıda *De Aspectibus* adıyla el-Kindi'nin eseri sayesinde bilinir oldu. Müslüman fizikçilerden Huneyn İbn İshak ve Razi göz üzerinde de bağımsız olarak çalıştılar, fakat genel olarak bu alanda Yu-

nan kaynakları izlenmiştir.

Kuşkusuz İbnül-Heysem de Öklid ve Ptolemy'nin kaynaklarına, Aristo'nun *Meteorology*'sine ve Apollonius'un *Konikler*'ine bağlı kaldı, fakat optik araştırmalarının dayandığı temelleri değiştirerek onu düzenli bir disiplin haline getirdi. Ayrıntılı matematiksel işlemleri iyi tasarlanmış fiziksel modellerle ve ölçülü deneylerle birleştirildi. Arşimed gibi İbnü'l-Heysem de hem teorik hem de deneyci bir fizikçiydi. Işığın doğrusal hareketlerini, gölgelerin özelliklerini ve merceklerin kullanımını belirlemek üzere deneyler yaptı ve ilk defa olarak araştırmalarında matematikten yararlandı. Bunlar gibi daha birçok önemli optik olayı inceleyen İbnü'l Heysem'in deneylerinde kullandığı küresel mercekleri ve aynaları yaptığı bir de tezgahı vardı.

Grekler "ışığın kırılması" (catoptrics) alanında çok önceleri önemli buluşlar yapmışlardı. İbnü'l-Heysem'in bu alandaki dikkate değer katkıları küresel ve parabolik aynalar konusunda olmuştur.Küresel sapmaları incelerken parabolik aynaların bütün ışınları tek bir noktada yoğunlaştırdığını keşfetti ve böylece ateş yakmak için en uygun ayna tipinin bunlar olduğunu ortaya çıkardı. İbnü'l-Heysem'in optik konusundaki problemi gerçekte küresel bir yüzeyden yansıma ile ilgiliydi. Dairesel bir düzlem üzerindeki iki noktadan çevre kenarı üzerindeki bir noktada ve o noktada dikey ile eşit açılar yapan çizgiler çizildiğinde dördüncü dereceden bir denkleme ulaşıldığını keşfetti. İbnü'l-Heysem işte böyle bir denklemi daire ile kesişen bir hiperbol yardımıyla çözüme kavuşturdu.

İbnü'l-Heysem'in ışığın kırılması konusundaki katkıları daha önemlidir. Newton'dan yüzyıllar önce kırılma yüzeyinde hız dikdörtgenini uyguladı ve en küçük zaman prensibine inandı. Kırılma açısını ölçmek için sayaç içine dereceli bir silindir yerleştirerek dikkatli ve özenli deneyler yaptı. Sinüs fonksiyonunu bilmesine rağmen İbnü'l-Heysem kirişlerle çalışmayı tercih etti. Aksine davransaydı küçük açılar için bulunan Snell kanununu büyük bir ihtimalle bulabilecekti.

Cam silindirlerde ve kürelerde ışığın kırılması üzerinde de çalıştı ve bir yüzü düz öbür yüzü dışbükey (plano-convex) merceklerin, cisimleri olduğundan büyük göstermelerinin nedenlerini araştırdı.

İbnü'l-Heysem'in optik konusunda önemli buluşlar yaptığı üçüncü alan atmosferik olaylardı. Sabit bir yıldızın yükselme anında ve en yüksek noktaya ulaştığı anda kutuplara olan uzaklığını ölçerek atmosferlerde meydana gelen kırılma olayının derecesini belirledi. Günün ağarması ve güneşin batışı ufuk çizgisi üzerindeyken güneşin ve ayın ölçülerinde meydana gelen değişiklikler de ona çok ilginç gelmişti. Mükemmel bir çözümlemeden sonra bütün bunların bir açıklamasını yaptı. Tan yeri ağarırken alaca karanlığın güneş ufuk çizgisinden 19 derece aşağıda olduğu zaman sona erdiğini ortaya çıkardı. Gökkuşakları da onu ilgilendiriyordu, gökkuşaklarını ışığın kırılması olayına bağlamasa da yansıma ilkesine dayanarak Ptolemy'den çok daha yetkin bir açıklamasını yaptı.

İbnü'l-Heysem'in ilme yaptığı katkılar arasında göz fizyolojisi ve görme konusundaki çalışmalarını hatırlamadan geçemeyiz. İbn Sina ve El-Biruni gibi İbnü'l-Heysem de görme işlemi sırasında ışığın nesneden göz doğru yol aldığına inanıyordu. Bundan başka gözün bir mercek olarak işlevini çözümledi ve fizik ve tıp konusundaki bilgilerini birleştirerek görme olayındaki esrarı çözmeyi denedi. İbnü'l-Heysem'in göz fizyolojisi ve hastalıkları konusundaki çalışmaları optikden ziyade İslam tıp tarihinin inceleme alanına girmektedir.

İbnü'l-Heysem'den sonra İslam dünyasında optik alanındaki çılışmalarda bir düşüş görüldü. Bu düşüş o derecedeydi ki altıncı/onikinci yüzyılda Nâsırüddin Tusi gibi büyük bir bilim adamı tanınmıyordu. Yalnızca yedinci/onüçüncü yüzyılda muhtemelen Suhreverdi'nin işrâk felsefesinin etkisiyle optik araştırmaları yeniden popüler oldu. Hatta İran' da gökkuşağı bilimi diye yeni bir bilim dalı doğdu. Suhreverdi' nin şârihlerinden Kutbuddin Şirazî gökkuşağının kırılma ve yansıma sonucu her ikisinin de etkisiyle oluştuğunu açıkla-

yarak bu konudaki ilk ve doğru bilgiyi verdi. Onun öğrencisi Kemaleddin el-Farisi İbnü'l-Heysem'in optik konusundaki baş eseri *Kitabü'l-Menazir*'e bir şerh yazarak İslam dünyasında optik araştırmalarını son parlak çağına getirdi. Bu sırada İbnü'l-Heysem'in yazdıkları Batı'da da tanınmaya başlıyor ve özellikle *Kitab el-Menazir*'i bu konuda çalışan bilim adamları üzerinde derin etkiler bırakıyordu. En büyük eseri onuncu/onaltıncı yüzyılda latince *Opticae Thesarus* adıyla basıldı. İbnü'l-Heysem'in etkilerini Kepler'in optik üzerine çalışmalarında görmek mümkündür.

Aşağıda yer alan yazı "Dışbükey Aynalar Üzerine Bir Araştırma"dan alınmıştır. İbnü'l-Heysem'in optik konusuna nasıl yaklaştığını göstermesi bakımından mükemmel bir örnektir:

Yanan Aynalar Üzerine El-Hasan İbnu'l-Hasan İbnu'l-Heysem Tarafından Yapılmış Bir Araştırma

Işınlar güneşten doğrusal çizgiler halinde çıkarlar ve rastladıkları parlak nesnelerden eşit açılarla yansırlar. Parlak bir cisimden belirli bir noktaya yansıyan her ışın o noktada bir miktar ısı sağlar. Eğer sayısız ışın bir noktada toplanabilirse bu noktada sağlanan ısı arttırılmış olur. Bir başka deyişle, ışınların sayısı arttıkça buna bağlı olarak ısının etkisi de artar.

(a) Bir yarımküreden daha küçük içbükey bir aynayı güneşin tam karşısına gelecek şekilde yerleştirdiğimizde (öyle ki aynanın ekseni uzatıldığında güneş de son bulmalı) güneşden çıkan ışınlar aynanın eksenine paralel doğrular şeklinde yol alırlar ve aynanın yüzeyinden eksenine yansırlar. Aynanın ekseni aynı zamanda kürenin çapıdır.

Küresel içbükey bir ayna alalım, aynanın ekseni DB, merkezi de D olsun (şekil 1). Aynanın yüzeyinde Z gibi bir noktanın bulunduğu ve HZ doğrusunun güneşten çıkan ve eksene paralel giden ışınlardan biri olduğunu varsayalım. HZ doğrusu aynanın eksenine yansıtılacaktır.

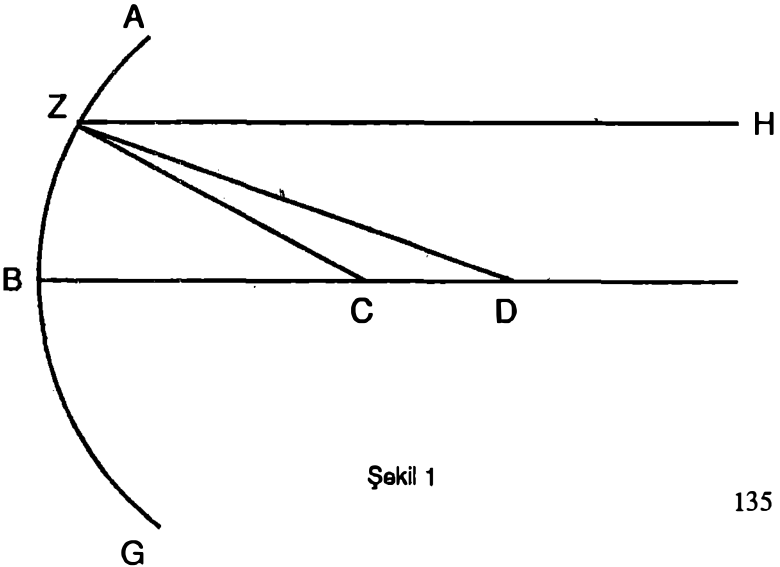
İspatı :

DZ doğrusunun D ve Z noktalarını birleştiren bir doğru

olduğunu farzedelim. HZ,ZD,DB doğrusu bir düzlem yüzey üzerinde yer almaktadır. Bu yüzeyin küreyi, ayna yüzeyinde bir yay oluşturacak şekilde kestiğini varsayalım, DB yayın yarıçapı, D de merkezi olsun, bu yaya ABG yayı diyelim. Açı HZD açısına eşit bir açıyla ZC doğrusunu çizelim.

ABG yayı yarım daireden küçük olduğu için BZ yayı da çeyrek daireden küçüktür. Bu nedenle ZDC açısı dik açıdan küçüktür. Açı DZC: Açı HZD dik açıdan küçüktür. Benzer şekilde Açı ZDC için de aynı şeyler geçerlidir. ZC doğrusu DB doğrusu ile karşılaşır. İki doğrunun C noktasında buluştuklarını varsayalım ve HZ ışınının ayna yüzeyinden eşit açılarla yansıtıldığını düşünelim. Işın ZC doğrusu boyunca yansıtılmış ve DB ekseniyle buluşmuştur. Aynı şekilde, eksene paralel giden ve yanal yüzeyinde bir noktada son bulan her ışın eksene yansır. İspatlamaya çalıştığımız da budur.

DB eksenini sabit tutup AB yayını eksen etrafında döndürdüğümüzde aynanın yüzeyi oluşur. Ayna yüzeyinde Z noktasından geçen ve üzerindeki her noktanın C noktasına eşit uzaklıkta bulunduğu bir çember çizelim. Böylece eksene paralel giden ve bu çemberin çevre sınırlarında son bulan ışınların hepsi C noktasına yansırlar. Ayna yüzeyindeki her nokta eksen üzerinde yer alan C noktasına göre bütün daire için aynı bağıntıyı taşır.



Şekil 1

Buraya kadar söylediklerimizden ışınların eksen üzerindeki belirili bir noktaya kadar x (c) ayna yüzeyindeki çemberin çevre sınırlarından yansıtılmadığı açıkça anlaşılmaktadır.

(b) Küre yüzeyindeki çemberin çevresinden gelen ışınlar içbükey aynanın ekseni üzerinde belirli bir noktaya yansırsa küre yüzeyinden gelen başka ışın eksene yansıyamaz. Küresel içbükey bir aynayı ele alalım. Aynanın eksenini kesen yay da ABG yayı olsun. Eksene de DB diyelim. Işınlar küre içindeki çemberlerden Z noktasından geçen birinin çevresinden eksene yansısınlar. Bu durumda söz konusu çemberden yansıyan ışınlar dışında hiç bir ışının Z noktasından yansımayacağını söyleyebilirim.(*).

B.El-Biruni

İbnü'l-Heysem'in çağdaşı fakat İslam dünyasının bir başka ülkesinden, doğu İrandan olan el-Biruni, İslam tarihinin bu verimli çağının belki de en büyük müellifi ve alimidir. Coğrafya, kronoloji ve İslam dünyasında o zamana kadar üzerinde hiç durulmayan mukayeseli dinler konusunda bilgi sahibiydi.

Aynı zamanda çağının en önemli astronomu ve matematikçisidir. *Kitâbu't-Tefhim* adlı eseri yüzyıllar boyunca ders kitabı olarak okutuldu. Astronomi konusundaki en önemli eseri *Kanunu'l-Mesudi* tartışmasız İslam astronomisinin en kapsamlı metnidir. Astronomi alanındaki diğer çalışmalarından bazıları günümüze ulaşan Grek metinlerinde görülmeyen Babil astronomisinin parametrelerini içermektedir.

El-Biruni felsefe ve fizik alanında da derin araştırmalar yaptı. Felsefî eserlerinin bir çoğu kaybolmasına rağmen, Aristocu okula bir çok noktada karşı çıktığına dair pek az kuşku vardır. İbn Sina'ya yazdığı mektuplarda (bu mektuplar büyük bir şans eseri günümüze ulaşmıştır) her zamanki

(*) H.J.J.Winder and W.Arafat'ın çevirisinden "Discourse on the Concave Spherical Mirror" *Journal of the Royal Asiatic Society of Bangal*, c.XVI, No.1 (1950) s.2-3.

açıklığıyla çağındaki okulların çoğu üzerinde etkisi olan Aristocu felsefeye göre önemli farklılıklar gösterir. Hareket ve yer sorununda olduğu gibi Aristocu fiziği bir kaç noktada çok şiddetli eleştirmiştir. Bu eleştirilerinde yalnızca mantığa başvurmamış aynı zamanda gözlem sonuçlarını da kullanmıştır.

Aşağıda İbn Sina ve el-Biruni'nin yazışmalarında seçtiğimiz mektuplar el-Biruni'nin düşünce ve bilimsel problemleri araştırma tarzının özelliklerini göstermekterdir.

EL-BİRUNİ'Nİ İBN SİNAYA SORDUĞU SORULAR

Soru 1. Göklerin muhtemel çekim kuvveti, dairesel hareketleri ve eşyanın doğal tasnifinin reddi üzerinedir.Göklerin merkezden veya merkeze doğru hiç bir hareketi olmadığı düşüncesiyle Aristo göklerin çekim kuvveti olabileceği fikrini kabul etmemiştir.

Bununla birlikte, Aristo'nun bu muhakemesi gerçekte arzulanan sonuca ulaşmamıştır. Göklerin merkeze doğru hareket etmelerine yol açamayan bir ağırlığa sahip olduklarını tasavvur etmek mümkündür. Ağırlıklarının bulunduğu varsayıldığında ne zaman doğal olarak merkeze doğru hareket ettirilmek istenseler birbirlerine bağlı yapılarının buna engel olduğu söylenebilir. Öyleyse merkez civarında hareketsiz kalmaları biçimsel yapıları dolayısıyladır. Göklerin çok hafif olabilecekleri de akla gelebilir. Bu hafifliğin yine de merkezden uzaklaşmaya yol açmaması mümkündür, çünkü hareketin meydana gelebilmesi için felek katları biribirinden ayrı bulunmak ya da göklerin dışında bir boşluk olmalıdır ki felek katları bu boşluk içerisinde hareketli veya sabit durabilsinler. Göklerin biribirlerinden ayrı durmalarının imkansız olduğu ve bir boşluğun varlığının ise anlamsız olacağı açıktır. Görüldüğü gibi gökler kaçmanın imkansız olduğu bir yere hapsedilmiştir. Bu nedenle göklerin ağırlığı ya da hafifliği Aristo'nun anlamsız fikirlerine bağlı değildir.

Gökler için yalnızca dairesel hareketlerin mümkün olabileceği düşüncesine gelince, gökler doğal olarak ve nitelikleri itibariyle doğrusal hareketlerin kaynağı olabilirler. Buna karşılık ancak bir etki ile ya da raslantısal olarak dairesel hareketlerin kaynağı olmaları mümkündür. (Doğudan Batıya doğal olarak ve Batıdan Doğuya bir etki ile hareket

eden yıldızlarla ilgili olaylarda görüldüğü gibi.)

Her unsurun kendi doğal yerinde durduğu kesin değildir. Ağırlığın doğal yeri (aşağı doğru) merkezdedir, hafifliğin doğal yeri ise (yukarı doğru) en dış çevredir. Merkez bir noktadan başka bir şey olmadığı için yeryüzünün bir parçası (ne kadar küçüğünü düşünürsek düşünelim) merkeze sığmaz. Çevre konusuna gelince, farazi bir yüzey alanı olduğu için hiç kimse hafif bir cismin çevreye yükseldiğini kabul edemez. Bundan başka yatağı üzerindeki engelleri kaldırarak suyu serbest akışına bırakırsak hiç kuşkusuz sonunda merkeze ulaşacaktır. Şu halde suyun doğal yerinin yeryüzünün yukarısında olduğu iddiası hiç bir temele dayanmamaktadır. Bu nedenle hiç bir cisim için "doğal yer" diye bir şey yoktur. Bu temel üzerine her kim göklerin gerçekte ağır olduklarını, fakat birbirlerine bağlı olmaları nedeniyle düşmediklerini söylerse haksız sayılmayacaktır.

Soru 4. Uzayın ve maddenin sürekliliği ve süreksizliği üzerinedir.

Aristo niçin kelamcıların bir cismin bölünmez parçalardan meydana geldiği yolundaki iddialarını kabul etmemiş ve bunun yerine felsefecilerin cisimlerin sonsuz parçalara bölünebileceği iddiasının -felsefecilerin inancının günahı kelamcıların fikirlerinin ayıbından daha büyük olduğu halde- seçmiştir. Cisimlerin birbirine eklenebileceğini ve bölünebileceğini düşünen felsefecilere göre hızla hareket eden bir cismin önde bulunan fakat daha yavaş hareket eden cisme değmemesi gerekir. Arkadaki cisim aradaki mesafeyi aşarsa öndekine değmesi kaçınılmazdır, fakat bu mesafenin aşılabilmesi için mesafenin parçalarının aşılmasına ihtiyaç duyulur. Bu mesafenin parçaları sonsuz sayıda olduğuna göre aradaki mesafenin aşılabileceği nasıl tasavvur edilebilir? Şu halde arkadan gelen hiç bir cisim öndekine ulaşamaz. Bu noktayı kanıtlamak için bir örnek vermek gerekir. Güneş ve Ay arasında belirli bir mesafenin bulunduğunu ve her iki cismin bu mesafe içinde hareket ettiğini varsayalım. Felsefecilerin görüşüne göre Ay'ın hareketi Güneşten çok daha hızlı olduğu halde Güneşe ulaşamaması gerekir. Bununla birlikte gerçekte olay böyle değildir; Geometriciler arasında çok iyi bilinen ve tanınan sonsuz bölünebilme görüşüne bağlananların gözden düşmelerine ve utanca boğulmalarına neden olsa da ya-

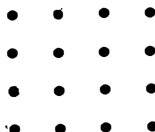
pılan gözlemler Ay'ın gerçekte Güneş'e yetiştiğini ortaya koymuştur. Felsefecilerin başlarına gelenler kelamcıların başlarına gelerden çok daha utanç vericidir. Öyleyse bu iki gruba olanlardan kaçmak isteyen bir insan ne yapmalıdır?

Bu delili İbn Sina şöyle cevapladı: Aristoya göre sonsuz bölünme her zaman fiili olarak gerçekleşemez, fakat bazı zamanlar yalnızca potansiyel olarak gerçekleşebilir. Bununla birlikte El-Biruni'nin eleştirileri yalnızca fiili bölünmelere yönelikti.

Bu da el-Biruni'nin İbn Sina'ya karşı cevabıdır:

Ebu Ali (İbn Sina) bu cevabı Muhammed İbn Zekeriya er-Razi'den öğrenmiş. Muhammed İbn Zekeriya der ki: Eğer bu nesnelerin her birinin (yani bir cismin parçaları) iki kenarı, bir de ortası varsa, bölünme süresiz olarak devam edecektir, ki bu imkansızdır. "Fiili olarak" ifadesiyle neyi kastettiğinizi anlayamadım. Göz damlasının ne kadar küçük parçalara ayırsanız da sözünü ettiğimiz o parçaya hiçbir zaman fiilen ulaşamayacaksınız. Çünkü fiili bölünme siz ona ulaşmadan sona ermiş olacaktır. Neyse ki, potansiyellik bir kenarda duruyor! Diğer taraftan sizin görüşünüze göre, karenin bir kenarının uzunluğu köşegenin uzunluğuna eşit olması gerekir; bunu inkar ederseniz kendi ilkelerinize karşı çıkmış olursunuz. Ya da parçalar arasında bir ayrılmanın bulunduğunu söyleyebilirsiniz; bu takdirde ben de size ayrılmanın bölünemeyen parçalardan daha mı büyük yoksa daha mı küçük olduğunu sorarım.

(el-Biruni şunu demek istiyor: Eğer bir kare bölünemeyen parçalardan meydana geliyorsa, kenardaki parçaların sayısı ile köşegendekilerin sayısı eşit olmalıdır. Şekilde görüldüğü gibi



Bölünemeyen parçalar birleştirildiğinde, kenar ve köşegenin eşit olması isteniyorsa, bu imkansızdır. Parçalar kenarda birleştirilir, fakat köşegende ayrı kalırlarsa, aralarında boşluk olacaktır. Eğer bu boşluklar bölünemeyen parçalara eşitse köşegen uzunluğu kenar uzunluğunun iki katı olacaktır. Böyle bir sonuç da imkansızdır. Öyleyse, boşluklar bölünemeyen parçalardan daha büyük ya da daha küçük olmalıdır ki bölünemeyen parçaların bir niceliğe sahip oldukları gösterilebilsin ve böylece bölünebilsinler.).....

....

Soru 6: Göklerin elliptik şekli üzerinedir.

Aristo ikinci makalesinde,küreler bir boşluğa ihtiyaç duymazlarken, elliptik ya da mercimek biçimli şekillerin dairesel hareketlerde bulunabilmeleri için bir boşluğa ihtiyaçları olduğundan sözetmiştir. Bununla birlikte, olaylar Aristo'nun sözünü ettiği gibi değildir. Çünkü elliptik şekil, elipsin büyük ekseni çevresinde döndürülmesiyle, mercimek-biçimli şekil ise aynı elipsin küçük ekseni çevresinde döndürülmesiyle oluşmaktadır.

Öyleyse, elipslerin bu döndürme işleminde Aristo'nun iddialarını yansıtmayan bir çelişki ya da kurala aykırılık olmalı. Söz konusu şekillerin kürenin gerektirdiğinden başkaca bir şarta ihtiyaçları yoktur, çünkü elips büyük ve küçük ekseni çevresinde döndürdüğünde tıpkı bir küre gibi hareket eder ve bir boşluğa ihtiyaç duymaz. Aristo'nun itirazı, küçük ekseni hem elipsin hem de mercimek-biçimli şeklin dönme ekseni yaptığımızda doğru olur. Bu durumda elips için küçük eksen çevresinde, mercimek-biçimli şekil için de büyük eksen çevresinde hareket imkanı hala vardır. Çoğunluğun fikrine göre tıpkı boşluğun olmadığı göklerde yerleşmiş cisimler gibi bir sıra düzeni içinde birbirlerini izleyebilirler. Ben göklerin küresel olduklarını söyleyemeyeceğim, inancımıza göre gökler eliptik ya da mercimek biçimlidirler. Bu görüşü çürütmek için sayısız araştırma yaptım, acaba mantıkçılar bu konuda ne yaptı; doğrusu merak ediyorum! *

---

*)Dekhoda, Ali Ekber, Şehr-i hâl-i nâbigih-i şehir-i İran Ebu Reyhan Muhammed İbn Ahmed Harezmi-i Birûni (Tehran: İntişârât-ı İdâreh-i Küll-i Nagerish. Vezarât-ı Ferhang, 1324/1945), 29vd.Translated by S.H. Nasr.

el-Biruni yeryüzünün güneş çevresindeki hareketleri ile de çok yakından ilgilendi. Hatta bu konuda -şu anda kayıp olan- bir de kitap yazdı. Bir astronom olarak, bu problemin astronominin değil, fiziğin konusuna girdiğini ortaya koydu. Böylece fizik bilginlerinin dikkatini bu probleme yöneltti. Kendisi de helyosentrik (güneşi merkez kabul eden) sistemin fiziksel yönlerini inceledi. Bu problem konusunda yıllarca tarafsızlığını koruduktan sonra ömrünün sonunda, astronomiye ilişkin nedenlerden ziyade, güneş merkezli fiziğin kendisine imkansız görünmesinden ötürü dünya-merkezci sistem anlayışında karar kıldı.

Dünyanın hareketi sorunu üzerine şunları yazdı:

> Ebu Said Siczi'nin icad ettiği Zûrakî denilen usturlabı gördüm. Doğrusu çok beğendim. Kendisine övgülerde bulundum. Aletin temelinde, bizim gözlemlediğimiz hareketin gökyüzünün hareketi değil, yeryüzünün hareketine bağlı olduğu düşüncesi yatmaktadır. Bu problem bütün hayatım boyunca çözülmesi ve reddedilmesi zor bir problem olmuştur...
>
> İster yeryüzünün hareket halinde olduğu kabul edilsin, isterse gökyüzünün, hangisine inanılırsa inanılsın değişen bir şey yoktur. Her iki durumda da astronomi bilimleri bundan etkilenmeyecektir. Bu iddianın çürütülemeyeceği ise yalnızca fizikçinin bir problemidir.*
>
> Astronominin ilk probleminden olan ve bir yığın büyük zorluklara yol açan yeryüzünün hareketsizliği konusu, Hindu astronomlar arasında da bir dogma niteliğindedir. Brahmagupta, *Brahmasidahanta* adlı eserinde şöyle diyor: "Bazıları ilk hareketin (doğudan batıya) yukarılarda olmadığını, tersine yeryüzünde meydana geldiğini iddia etmekteler. Fakat Varahamihira, 'Böyle olsaydı, yuvasından batıya doğru uçan bir kuş, bir daha geriye dönemezdi' diyerek bu iddiaları çürütmektedir. Gerçek tamamen Varahamihira'nın söylediği gibidir."
>
> Brahmagupta aynı kitabın bir başka yerinde de şöyle diyor: "Aryabhata'nın izleyicileri gökyüzünün durduğunu, yer-

*El-Biruni, *İsti'âb*, çev. S.H. Baranî, " Al-Birunî's Scientific Achievements", *Indo-Iranica*, c.v, sayı 4 (1952).

yüzünün ise hareket ettiğini ileri sürüyorlar. Buna karşılık bazıları, eğer ileri sürüldüğü gibi olsaydı, taşların ve ağaçların yeryüzünden düşmeleri gerekirdi diyerek bu düşünceyi reddettiler."

Fakat Brahmagupta bu söylenenlere katılmaz ve teorilerinden böyle bir sonucun zorunlu olarak çıkmayacağını söyler. Çünkü bütün ağır cisimlerin yeryüzünün merkezine doğru çekildiklerini düşünmektedir. Der ki: "Aksine, eğer söylenildiği gibi olsaydı, yeryüzü uyumlu ve yeknesak düzenini bir an bile sürdüremezdi."

Bu bölümde çevirmenin hatasından doğan bir karışıklık var gibi görünüyor. Bu doğru kabul edilse ve yeryüzünün Brahmagupta'nın görüşüne uygun olarak göğün yaptığı gibi doğuya doğru, defalarca soluk alınıp verilecek bir süre içerisinde tam bir tur attığı düşünülse bile, yeryüzünün göğe tekdüze bir şekilde ayak uydurmaktan neyin alıkoyduğunu göremeyiz.

Bundan başka, dünyanın dönmesi hiç bir şekilde astronominin değerini eksiltmez. Astronomik özellik taşıyan bütün olaylar, bu teoriye göre her yönüyle çok iyi açıklandığı gibi, bir başka teoriye göre de açıklanabilir. Bununla birlikte, şimdilik bunu imkansız kılan başka nedenler vardır. Bu sorun, çözülmesi son derece güç bir sorun olarak durmaktadır.(*)

C. El-Hâzini

İbnü'l-Heysem'i ve el-Biruni'yi izleyen bir dizi kaydedilmeye değer fizikçi, bunların araştırmalarını, özellikle mekanik, hidrostatik ve fiziğin diğer ilgili dallarında sürdürdü. Aristo'nun atma sonucu meydana gelen hareketler teorisinin eleştirisi de İbn Sina'nın çizdiği yol izlenerek, Ortaçağ Latin mekaniği üzerinde büyük etkileri olan İbn Bâcce'nin çok önemli çalışmalarına ve diğer müslüman felsefecileriyle bilim adamlarına ulaşıldı. Müslüman bilim adamları bu alan-

*Alberuni's India, I, s. 276-77.

da "meyl" teorisini geliştirerek, Batıda ortaçağ bilim adamlarınca sonraları üzerinde daha inceden inceye durulacak olan hız teorisinin ve momentum kavramının temellerini kurdular. Bundan başka İbn Bâcce'nin hız kavramını kuvvet ve direncin birbirine oranından ziyade bunların arasındaki farka olan oranı şeklinde düşünerek, atış sonucu meydana gelen hareketi ölçme girişimi -Bradwardineu Mertony okullarının hereketi nicel olarak tanımlayan girişimlerinin ışığı altında- büyük bir öneme sahiptir.

Son müslüman fizikçilerin en önemlilerinden biri Ebu'l-Feth Abdurrahman el-Hazini'dir. Altıncı/onikinci yüzyılın başlarında Merv şehrinde yıldızı parlayan ve ilk bilim adamlarıyla el-Biruni geleneğine bağlı olarak hidrostatik ve mekanik alanlarında çalışmalarını sürdüren el-Hazini aslında Yunanlı bir köledir. El-Hazini mekanik, hidrostatik ve ağırlık merkezleri üzerine bir müslüman tarafından yapılmış en önemli çalışma olan *Kitâb mizânu'l-hikme* adlı eserin yanısıra astronomi ve fizik üzerine bir kaç kitap daha yazdı. Müslüman bilim adamları, Arşimed'in bazı etkilerini yansıtan Heron'a ait "Ağır Cisimlerin Kaldırılması" adlı eseri başından beri biliyorlardı. Aristo taklidi *Mechanica* Arapça tercümesine ya da Arşimed'i Düzlemlerin Dengesi'ne varıncaya değin ortada bir kanıt bulunmamakla birlikte, bütün bu eserler ve okullar müslüman fizikçileri statik alanında etkilemişlerdir. Sâbit bin Kurra *Liber Karatonis*'i Grek okullarının bu etkisini göstermektedir. İşin ilginç yanı, bu eserinde sözde Aristo geleneğin izleyen Sâbit bin Kurra Arşimed'in yaklaşımının tersine dinamiğin ve ağırlık merkezinin önemini vurgulayarak, dinamiğin kurallarından kaldıraç kanununu çıkarmayı denemiştir.

Hidrostatik araştırmaları el-Biruni ve Ömer Hayyam tarafından büyük bir başarı ile yürütülürken, mekanik ve özellikle basit makinaların kuralları konusunda yapılmış teorik çalışmalar da Beni Musa'nın eserlerinde ve İbn Sina'ya atfedilen bazı risalelerde görülebilir. El-Hâzini bu okul içinde daha ileri bir gelişmeyi simgelemektedir. İlgisini hidrostatik

ile mekanik üzerinde toplamış ve özelikle ağırlık merkezi kavramı üzerinde yoğunlaştırmıştır. El-Hazini'nin çalışmaları, bir yüzyıl sonra, İslam dünyasında mekanik üzerine yazılmış son eser *Kitâb fi mârifetûl hıyâlu'l-hendesiye* yazarı Ebu'l-İzz el-Cezerî tarafından izlenmiştir. Daha sonra, özellikle su çarkları mekaniği konusunda uzman olan Kayser el-Hanefi'ce izlenmiştir. Bu kişi, bugün Napoli Ulusal Müzesinde korunan meşhur felek küresini yapan kişidir.

Gökkuşağı araştrmalarını ayrı bir bilim dalı haline getiren müslümanlar, denge bilimi diye ayrı bir bilim daha yarattılar. Bu bilimin tartışmasız en büyük ustası el-Hazini idi. Razi, Hayyam ve el-Biruni'nin görüşlerini tartıştığı *Kitâb mizânu'l-hikme* adlı çalışması da bu bilim alanında yazılmış en önemli eserdir. El-Hazini'nin değişik maddelerin özgül ağırlıklarının ölçümünde el-Biruni tarafından kullanılan bir aleti tarif etmesi özellikle ilginçtir. Çünkü el-Biruni elde ettiği sonuçlarda kullandığı yöntemi hiç bir zaman açıklamamıştır.

İtalyan bilim tarihçisi A.Mieli, el-Biruni ve el-Hazini'nin saptadıkları özgül ağırlıkları günümüz sonuçları ile aşağıda görüldüğü gibi karşılaştırmıştır:(*)

(*) Bu tablo A.Mieli'nini yayınladığı *La Science arabe et son role dans l'èvolution scientifique mondiale*, Leiden, E.J.Brill, 1939, s.101 adlı eserde yer alan çok daha kapsamlı tablodan yararlanılarak hazırlanmıştır. Mieli tarafından derlenen bu tabloya, İslam bilimi, özellikle fiziği üzerine sayısız makale yazan İslam bilim tarihçisi E.Wiedemann'ın bir dizi öncü niteliğindeki çalışmaları esasa alınnuştır. Bu nedenle tablonun cetvel haline getirilmesinden asıl sorumlu olan kişi kendisidir. Wiedemann'ın...Mieli'n tablosuna ve daha sonra yapılan çalışmalara temel teşkil eden dikkate değer makalelerinden bazıları şunlardır: "Über'der Verbreitung der Bestimmungen des Spezifischen Gewichtes nach Birûni", *Beitrage zur Geschichte der Naturwissenschaften. Sitzungsberichte der Physikalisch-medicinischen Societat in Erlangen*, c.XXXI. 45,1913, s.31-34; "Über das al-Berûnische Gefass zur spezifischen Gewichtsbestimmung", *Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesselschaft*, 1908, no,8/9, s. 339-43; "Über die Kenntnisse der Muslime auf dem Gebiet der Mechanic und Hydrostatik", *Archiv für Geschicte der Naturwissen schaften*, 1910, c.II, s. 394-98.

Madde	Biruni'ye göre (esas alınan sabit değer)(**) Altın	Civa	el-Hazini'ye göre	Günümüzde kabul edilen değerler
ALTIN	(19.26)	19.05	19.05	19.26
CİVA	13.74	(13.59)	13.56	13.59
BAKIR	8.92	8.83	8.66	8.85
PİRİNÇ	8.67	8.58	8.57	8.4
DEMİR	7.82	7.74	7.74	7.79
KALAY	7.22	7.15	7.32	7.29
KURŞUN	11.40	11.29	11.32	11.35
	Zümrüt	Kuvars		
SAFİR	3.91	3.76	3.96	3.90
YAKUT	3.75	3.60	3.58	3.52
ZÜMRÜT	(2.73)	3.62	2.60	2.73
İNCİ	2.73	2.62	2.60	2.75
KUVARS	2.53	(2.58)		2.58

El-Hazini, iki ya da tek maddeden oluşan cisimlerin özgül ağırlıklarını ölçmek için denge teorisinin, ağırlık merkezlerinin ve dengeyi sağlamanın genel yollarının ayrıntılı bir açıklamasını vermektedir. Aşağıda sunduğumuz alıntılar *Kitab mizânu'l hikme*'dendir. Kitabın adı Câbir simyasının kozmik dengesini hatırlatmakla birlikte, burada özellikle fiziksel problemlere hasredilmiştir. Seçtiğimiz alıntılar müslüman fizikçilerin dengenin kullanılışı konusunda ulaştıkları inceliği göstermektedir. Özellikle, el-Hazini'nin özgül ağırlıkların ölçümlerinde kullandığı yöntem konusunda bilgi vermektedir.

(**) Biruni'nin yöntemi, belirli bir maddeyi sabit bir değer ile alarak buna göre diğer maddelerin değerini ölçmeye dayanmaktadır. Altın, cive, zümrüt ve kuvarsın sabit değerleri her sütunda parantez içinde gösterilmiştir. Diğer maddelere ait değerler bu sabit değerlere dayalı olarak verilmiştir.

BÖLÜM 1.MİZANU'L-HİKME (HİKMET TERAZİSİ)NİN FAYDALARININ SAYILMASI

Dengeden genel olarak söz ettikten sonra el-Hazini şöyle der: Hikmetin dengesi insan zekası (intellect) tarafından yaratılmış, tecrübe ve deney ile olgunlaşmış bir şeydir; sağladığı faydalar ve becerikli mekanikçilerin yerini doldurması nedeniyle büyük öneme sahiptir. Bu faydalar şunlardır:

1- Düşüncede doğruluk: Bu denge miskâl derecesinde değişiklik gösterir; yapan kimseye hassas bir el sağlar, mekaniğin çok ince ayrıntılarına dikkat çeker ve onun anlaşılmasını sağlar; 2- Hiç bir işlemden geçirilmeksizin saf madeni sahtesinden ayırd eder; 3- En kısa zamanda ve en az çaba ile herhangi iki madenden meydana gelen bir cismin bileşikleri konusunda bilgi verir. Bu sırada eritme, rafine etme ya da biçim değiştirme yöntemleriyle bileşikleri birbirinden ayırma yoluna başvurulmaz

BÖLÜM 2. MİZÂNU'L-HİKME TEORİSİ (HİKMET TERAZİSİ)

Bu teori, iki bakımdan geometrik kanıtlar üzerine temellendirilmiş ve fiziki sebeplerden istihraç edilmiştir: 1- Pozitif bilimlerin en çok yüceltilen ve saygınlık kazanan konusu olan ağırlık merkezlerinin açıklanması, bir başka deyişle cisimlerin ağırlıklarının belirli, ortak bir noktaya olan uzaklık farkına göre değiştiği bilgisi kantarın bulunmasına temel oldu. 2- Cisimlerin ağırlıklarının, cismin içine daldırıldığı sıvının yoğunluk ya da miktar farkına göre değiştiği bilgisi ise Mizanu'l-hikme'nin bulunmasına temel oldu.

Bu iki prensibe eskiler, anlaşılması güç nesneleri açıklayabilmek ve bilinmeyen nesneleri meydana çıkarabilmek için büyük felsefelerin ve değerli bilimlerin uyguladıkları usulden sonra, dikkatlerini belirsiz bir şekilde yönelttiler. Böylece Allah'ın yardımı ve inayetiyle bu konuda eskilerin ve daha sonraki felsefecilerin çalışmalarında yer alan işe yarar fikirleri kendi düşünsel faaliyetimizin yarattığı buluşlarla bağlantılı olarak bir araya getirebileceğimiz elverişli bir duruma ulaştık gibi görünüyor.

BÖLÜM 3. BU TERAZİYİ YAPMA SANATININ TEMELLERİ

Her sanatın, dayandığı temel ilkeleri ve öncüleri olduğunu söy-

leriz. Onu tartışarak kişi bu ilkelerden habersiz olmamalıdır. Bu ilkeleri ve öncülleri üç başlık altında toplayabiliriz:

1- Bir ya da bir kaç olaydan sonra, kendiliğinden ilk çocukluk ve gençlik çağında (zihinde) çıkanlar, bunlara ilk ilkeler ve ortak sezişler adı verilir;

2- Bilginin öbür kısımlarına ait kanıtlanmış ilkeler;

3- Deney ve üzerinde inceden inceye durulmuş buluşlar sonucu elde edilenler.

BÖLÜM 4. SU TERAZİSİNİ BULUNUŞU; BİR SIRA DÜZENİ İÇERİSİNDE BUNU TARTIŞANLARIN İSİMLERİ; ŞEKİLLERİ VE İSİMLERİYLE, SU İÇİNDE KULLANILAN TERAZİLERİN ÖZEL BİÇİMLERİ

Böyle bir terazi yapma düşüncesini ilk bulanların ve harekete geçenlerin Grek filozofları olduğu söylenir. Menelaus'un Domitian'a hitap eden kitabında şöyle yazılıdır: "Ey Kral! vaktiyle Sicilya Kralı Hiero'ya bir kaç eyalet tarafından çok değerli bir taç armağan edilmişti. Ağır yapılı tümüyle usta işi bir taçtı sunulan. Hiero'ya bu taç, sanki saf altından yapılmamış gibi geldi; biraz gümüş katılmış olabilirdi. Tacın yapıldığı maddeyi incelettirdi. Anlaşıldı ki taç altın ve gümüş karışımından yapılmıştı. Bunun üzerine, her iki madenin oranını bilmek istedi, fakat usta işçiliğinden dolayı tacın kırılmasını istemiyordu. Mesele üzerinde geometri ve mekanik alimlerinin görüşünü aldı. Fakat Hiero'nun saray halkından, geometri bilgini Arşimed dışında hiçbiri yeterli beceriye sahip görülmedi. Bu nedenle, Arşimed, Kral Hiero'ya tacın şeklini bozmadan bileşiminde ne kadar gümüş bulunduğunu gösterecek hassas bir alet yaptı. "Bu olay İskender'in zamanından önce olmuştu. Daha sonraları Menelaus kendisi su terazisi üzerinde düşündü ve ona uygulanabilecek kesin,evrensel aritmetik yöntemler buldu. Bu konu üzerine onun tarafından yazılmış bir de incelemesi vardır. Sonradan Me'mun zamanında o zamanki çağdaş filozoflarca su terazisine yeniden önem verildi.

Filozoflardan bazıları su içindeki iki kefeden birinin kaldırma kuvvetini ölçebilmek için, teraziye kefelerden birine bağlı üçüncü bir kefe ilave etmeyi düşündüler. Bu ilave ile işlemler bir parça kolaylaştırıldı.

... Suda kullanılan terazilerin üç değişik şekli vardır: 1- İki kefeli "basit terazi" adı verilen birincisi, alelade bir şekilde düzenlenmiştir; terazinin koluna yuvarlak sayılar ilave edilmiştir. 2- Üç kefesi olan diğerinde kefelerden biri diğerinin aşağısına sarkıtılmıştır, üçüncüsü ise su kefesidir. Bu teraziye de 'hoşnut edici terazi' ya da "hareketli kesesi olmayan terazi" denilmektedir. 3- Beş kefesi olanına "ileri terazi" denilmektedir, mizanu'l-hikme ile aynıdır; kefelerden üç tanesi su kefesidir, diğer ikisi ise hareket edebilen kefelerdir. Bir madenin diğeri ile olan ilişkisinin bilinebilmesi terazinin tekamül ettirilebilmesine bağlıdır.

el-Hazini'nin terazi üzerine yaptığı çalışmalardan aldığımız bu parçalar, müslüman fizikçilerin tek elementten oluşan maddelerin yanısıra, iki elementten oluşan maddelerin de mutlak ve özgül ağırlıklarını ölçebildiklerini göstermektedir. Eğer A= Cismin mutlak ağırlığı, S= Özgül ağırlık, d1 ve d2 cismin iki bileşeninin yoğunluğu ve X= sonuncu bileşenin mutlak ağırlığı ise

$$x = A \frac{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{S}}{\frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_2}}$$

Bu formül yardımıyla iki basit elementten meydana gelen cisimlerin mutlak ağırlıkları ve buna bağlı olarak özgül ağırlıkları bulunabilir.

Günümüz okuyucusu İbnu'l-Heysem, el-Biruni ya da el-Hazinî gibi düşünürlerin modern bilime tepkilerinin ne olacağını merak edebilir. Acaba onlar bugünkü bilimi, kendilerinin başlattıklarının bir devamı ve tekamülü olarak mı kabul ederlerdi, yoksa -modern tarihçilerin çokca ifade ettikleri gibi- "düşüncenin ilerlemesi" nin bir örneği gibi mi görürlerdi? Bu soruyu modern kavramlarla cevaplamaktaki en büyük güçlük, günümüzde tarihsel zamanın niceliksel anlamıyla ele alınmasından ve niteliksel yönünün neredeyse unutulmuş olmasından kaynaklanmaktadır. Gerçekten ibnu'l-Hey-

sem gibi bir fizikçi bile modern bir optik uzmanının yaşadığından tamamıyla farklı bir ruhsal ve psikolojik çevre içerisinde yaşamıştır. Onun yaşadığı dünyada, tabiat henüz ilk şeklinden tümüyle ayrılmamıştı; üzerinde niceliksel deneyler yapılsa da, ışık insanlara hala ilahî aklı hatırlatıyordu. Şöyle bir soru sorulabilir: İbnu'l-Heysem bu yüzyılda yaşasaydı modern bir fizikçi olur muydu? Bunun cevabı şudur: Zamana dikkatle bakıldığında "kesin" ve "mutlak" olan bir şey görülür -yani beşinci / onbirinci yüzyıl bu yüzyıldan niteliksel olarak farklıdır- Bu nedenle tarihsel zaman klasik fiziğin, tersine çevrilebilir zamanı olmadığı gibi beşinci / onbirinci yüzyılın İbnu'l-Heysem'i de -ansızın 20. yüzyıla gelsemetafiziksel olarak aynı yetenekler ve melekelere sahip aynı insan olmayacaktır.

Bununla birlikte İbnu'l-Heysem ya da el-Biruni'yi 20. yüzyıla getirme fikrinin gerçekleştiği varsayıldığında, bu insanların modern bilime gösterecekleri tepki, büyük bir ihtimalle, niceliksel bilimin bugün işgal ettiği yer karşısında şaşkınlığa düşmek olacaktır. İbnu'l-Heysem ve el-Biruni "ilerlemeci" olmayan bir dünya görüşüne bağlı kalarak, "ilerleyen" bir bilimin pratiğini yapabilirlerdi, çünkü onlar için bütün *scientia, sapientia*'ya tâbidir. Onların nicel bilimi yalnızca tabiatın bir parçasının yorumudur. Bütün tabiatın yorumu değil. Onların dünya görüşünün dayanakları, oluşum ve değişim dünyasına ilişkin araştırmalarını sürdürürken bile, değişmeden kalır. Ortaçağ müslüman doğa bilimcilerini, modern bilimle karşılaştıklarında, şaşkınlıkları kendilerinin temellerini attıkları fikirlerin "ilerlediğini" görmekten değil, bütün ilişkilerin tersine döndüğünü görmekten doğacaktır. Kendi bakış açılarının merkezinin kenarda kaldığını ve kenarda olanın da merkezileştirildiğini göreceklerdir. Bir zamanların değişmeyen ve "ilerici olmayan" (nonprogressive) aslî bilimi şimdilerde hemen hemen bir hiç derecesine indiriliyorken, İslam dünyasında daima ikinci planda kalan "ilerleyen" bilimin neredeyse herşey demek olduğunu öğrendiklerinde hayrete düşeceklerdir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

MATEMATİK

İslamî bakış açısından matematik, duyulur âlemden düşünülür âleme ulaştıran bir geçit olarak kabul edilir; değişmeler dünyasıyla arketipler (ayânü's-sâbite) arasında bir merdivendir matematik. İslam düşüncesinin merkezi olan Tevhid, kendi içerisinde somut olmakla birlikte, insanî görüş açısından bir soyutlamadır. Matematik, duyulur âlem göre de bir soyutlamadır; fakat düşünülür âlem açısından yani, Platon'un "idealar dünyası" açısından, ezeli ve ebedi somut gerçeklere ulaştıran bir rehberdir. Bütün şekillerin noktadan ve bütün sayıların birden gelmesi gibi, tüm çokluk da bir olan Yaratıcıdan gelir. Sayılar ve şekiller, Pisagorcu düşüncede olduğu gibi, yalnızca bazı nicelikler olarak değil, Birliğin ontolojik görünümleri olarak ele alındığında, çokluk içindeki Birliğin (kesret içindeki Vahdet'in) ifade araçları olurlar. Bu nedenle, İslamî düşünce matematiği daima çekici bulmuştur. Bu durum müslümanların sadece matematik bilimlerde ortaya koyduğu büyük çalışmalarda değil, aynı zamanda İslam sanatında da görülebilir.

Geleneksel sayı anlayışının temsilcisi olan Pisagoryen sayı, kaynağından hiç bir zaman uzaklaşmayan Mebde ve Mer-

kezin bir yönünün, yani Tevhid'in izdüşümüdür. Bir sayı nicelik açısından bölünebilir ve çıkarılabilir; nitelik ve sembolik açıdan ise çokluğu Birlikle telif eder. Sayılar, geometrik şekillerle yakın ilgilerinden ötürü aynı zamanda bir "kişilik" taşırlar. Örneğin: Üçgene tekabül eden üç, ahengi simgeler; kareyle ilintili olan dört de kararlılığı simgeler. Sayılara bu açıdan bakıldığında, değişik yollarla ortak ve değişmez merkezlerini yansıtan, aynı merkezli çok sayıda daireleri andırırlar. Bu sayılar zahiren "ilerlemezler"; Birlik'in yardımıyla muhafaza ettikleri ontolojik ilişki sayesinde kendi kaynaklarına bağlı kalırlar. Böylece geometrik şekillerle birlikte her biri Varlığın bir görünümünü simgelerler. Pisagorcular gibi, müslüman matematikçiler de hiçbir zaman matematik bilimini tamamıyla nicel (kantitatif) bir şey olarak görmediler. Bundan başka,sayıların "kişiliklerini" kavramlaştıran geometrik şekilleri de sayılardan ayırmadılar. Biliyorlardı ki matematik onlar için iç kutupluluğu nedeniyle metafiziğin rehberliğinde arketipler dünyasına ve Varlık'a götüren "Yakup'un merdiveni"ydi. İster sayıların nitel ve sembolik görünümlerinden elde edilen bilgiyle varlık dünyasına yükselinsin, isterse sayıların basit niceliklerden ibaret görüldüğü bir dünyaya inilsin, sayılar karşısında insanın tarafsız (nötr) kalması mümkün değildir. Ortaçağda yapılan matematik araştırmaları sırasında, matematiğe yüklenen birinci rol daima bu olmuştur. Sayılar bilimi, İhvan-ı Safa'nın yazdığı gibi, "Nefsin ilk dayanağı ve ilahî aklın nefs üzerine lütuf dolu yağışıdır"; dahası "Bir ve müteal olanı anlatan dildir",

İslam düşüncesinde matematik bilimler üzerine yapılan çalışmalar, optik ve bir kaç tali konu dışında, Latin Quadrivium'u ile hemen hemen aynı konuları içermiştir. Quadrivium'da olduğu gibi ana bölümler aritmetik, geometri, astronomi ve müzik olmuştur. İslam düşünürlerinin çoğu bu bilimlerin hepsini öğrenmişlerdi; bazıları -İbn Sina, Farabi ve Gazali gibi müzik ve ruh üzerine etkileri konusunda önemli eserler kaleme aldılar.

Astronomi ve her zaman yan yana olduğu kızkardeşi ast-

roloji (Grekçe'de olduğu gibi Arapça'da da her ikisini de ifade etmek için aynı kelime kullanılır) bir dizi nedenden dolayı çok geliştirilmişlerdi. Bu nedenlerin başında zamana ve takvime ilişkin problemler başta geliyordu; kıblenin tayini ve namaz vakitlerinin belirlenmesi ihtiyacı; girişecekleri işler konusunda daima bir astroloğa danışan hükümdarlar ve yöneticiler için yıldız haritaları hazırlama ödevi ve kuşkusuz, felek cisimlerinin hareketleri konusundaki bilgileri mükemmelleştirme isteği ve tutarsızlıkları gidererek bilgide kemale erme arzusu astronominin gelişmesine yol açan nedenlerin başında geliyordu.

Astronominin temel geleneği müslümanlara, Greklerden Ptolemy'nin *Almagest*'i sayesinde geldi. Bununla birlikte, Sanskritçe'den Arapçaya çevrilen ve aritmetik, cebir, geometrinin yanısıra astronomiyi ilgilendiren öğretileri de bir araya toplayan *Siddhânta'lar* yoluyla Hint okulu da etkili oldu. Bundan başka, İslam öncesi Arap astronomi bilgileri ve orijinalleri kaybolan Arapça ve Aramice metinler de astronominin gelişmesine katkıda bulundular. Müslüman astronomlar, daha önce de gördüğümüz gibi, bir çok gözlemler yaptılar ve sonuçlarını, eskilerden daha kapsamlı olan ve modern zamanlara kadar kullanılan ziç'lerde topladılar. Öte yandan episiklik teorisi çerçevesinde, göklerin hareketlerini daha kesin ve doğru hesaplayabilmek için kendilerinin geliştirdikleri küresel trigonometri ilmini uygulayarak, Ptolemy'nin matematiksel astronomi okulunu sürdürdüler. Müslüman astronomlar, Biruni'den söz ederken gördüğümüz gibi, güneş-merkezli teoriyi takip ettiler. Hatta Biruni'nin bildirdiğine göre, Ebu Said el-Siczi güneş-merkezci teoriye temel alan bir de usturlab yapmıştı.

Hint düşüncesinin etkisi Cebir biliminin geliştirilmesinde ve sistematize edilmesinde de görülür. Diophantos'un çalışmalarını bilseler de, müslümanların Grek yöntemleriyle bir senteze ulaştırdıkları ve geliştirdikleri cebirin kökeninde Hint matematiğinin bulunduğu konusunda pek az kuşku vardır. Greklerin dehası, müslümanların sonlu diziler, koz-

mos ve sayılar ve şekillere ilişkin ifadeleriyle aydınlığa çıktı; doğulu bilimin bakış açısıyla bütünleşen cebir Hint düşüncesinde doğmuştur, fakat metafizik temellerini koruduğu ve daima geometri ile ilişkilendirildiği İslam dünyasında olgunluğa ulaşmıştır. Hint rakamlarını -bugün "Arap rakamları" olarak bilinir- kullanılmasıyla birlikte cebir, müslümanların antik matematik külliyatına ilave ettikleri en önemli bilim olarak kabul edilebilir. Hint ve Grek matematiğinin gelenekleri İslam'da karşılaşarak, cebir, geometri ve aritmetiğini pratik ve rasyonel olduğu kadar zihnî, manevî ve fikrî bir yönüne kavuştukları bir yapı içinde birleşmişlerdir. Ortaçağ matematiğinin daha sonraki Batı bilimine intikal eden ve gelişen yegane dalı bugün de aynı adla bilinen cebirdir.

İslam düşüncesinde matematiğin tarihi, eserlerinde Grek ve Hint matematik geleneklerini birleştiren Muhammed İbn Musa el-Harezmi ile başlar. Üçüncü / dokuzuncu yüzyılın bu matematikçisi arkasında bir kaç eser bırakmıştır. Daha sonra ele alacağımız *Kitabu'l-muhtasar fî hisâbu'l-cebr ve'l-mukâbele* en önemlisidir. *Liber Algorismi* yani "Harezmi Kitabı" adıyla bir kaç kez Latinceye çevrilen bu kitap "algorism" (logaritma) kelimesinin kaynağı olmuştur.

Harezmi aynı yüzyıl içinde ilk tanınmış İslam düşünürü ve aynı zamanda yetenekli bir matematikçi olan el-Kindi ve daha çok coğrafya, müzik ve astroloji konularında yazdığı eserleriyle tanınan öğrencisi Ahmet es-Serahsi tarafından izlemmiştir.

Cebir'in gelişmesini tamamlayan ve Arşimed'in problemi üzerine yaptığı çalışma ile önemli bir ün sağlayan Mâhâni ve Şakir İbn Musa'nın "Beni Musa" (Musa'nın oğulları) diye de anılan üç oğlu -Muhammed, Ahmed ve Hasan- bu dönemin diğer matematikçileridir. Bunların hepsi tanınmış matematikçilerdir. Ahmed matematikçiliğine ilaveten yetenekli bir fizikçiydi.

Dördüncü / onuncu yüzyılın başları, her biri aynı zamanda meşhur birer matematikçi olan, büyük mütercimlerin zuhuruna tekâbül eder. Bunlar arasında en önemlisi, Apollloni-

us'un *Conics*'ini, Arşimed'in birkaç incelemesini ve Nikomakus'un Aritmetiğe Giriş'ini çeviren Sâbit b. Kurra'dır. Kendisi de müslüman matematikçilerin önde gelenlerindendir Bir paraboloid'in hacmini ölçmek ve üçüncü dereceden bazı problemlere geometrik çözümler bulmakla daha sonraları İslam tarihi alanında ün salan çağdaşı Kusta b. Luka da yetkin bir mütercimdi ve Diofantos ile Heron'un eserlerini Arapçaya tercüme etmişti.

Dördüncü / onuncu yüzyılın diğer matematikçileri arasında Harezmi'nin *el-Cebr ve'l-mukâbele* adlı eserinin şarihi olan ve parabolle bir hiperbolun kesişmeleri aracılığıyla dördüncü dereceden denklemleri (x4+px3=q), çözen Ebu'l-Vefa el-Buzcâni'nin adının da dahil edilmesi zorunludur. Daha önce ele aldığımız el-Hazini ve ileride kısaca değineceğimiz "İhvan-ı Safa", bu yüzyılın öteki matematikçileridir. Bunlar, üç bilinmeyenli denklemler üzerine kapsamlı bir çalışması olan ve Arşimed'in Kitabına İlâveler (Additions to the Book of Arcihimedes) adlı eserin yazarı, önemli müslüman cebircilerden bir diğeri Ebu Sehl el-Kuhi tarafından izlenmişlerdir.

Bir fizikçi ve felsefeci olarak kazandığı ün matematikçiliğinden çok daha büyük olsa da bu dönemde başarı kazanan matematikçiler arasında İbn Sina'yı da anmak gerekir. Kendinden önce Farabi'nin yaptığı gibi, İbn Sina da yaşayan bir gelenek olarak günümüze kadar hayatiyetini koruyan çağının İran müzik teorisi üzerinde inceden inceye durmuştur. Onun çalışmalarını "Arap Müziği" teorisine yapılan bir katkı olarak değerlendirmek yanlıştır, çünkü İran müziği önemli ölçüde farklı bir müzik ailesine dahildir. Flamenko'nun yanısıra, Arap müziğini de etkilemesine rağmen, İran müziği eski Greklerin -Pisagor ve Platon'un dinlediği- müziğe çok daha yakındır, İbn Sina ve ondan önce Farabi'nin teorisini kurdukları ve sonradan matematiğin bir dalı olarak kabul edilen İran müzik geleneği budur.

İbn Sina, Ortaçağın matematik ve astronomi konularında yazılmış en önemli eserlerini bize bırakan ve sayı serileri ve yeryüzünün yarıçapının belirlenmesi gibi problemler üzerine

özel araştırmalar yapan Biruni ile çağdaştır. Diğer çağdaşı Ebu Bekr el-Kerhi (*)de İslam matematiği konusunda iki temel eser bırakmıştır; cebir üzerine yazılmış *Kitabu'l-Fahreddin* ve *The Requisite for Aritmetic.*

Selçukluların iktidara yükselişine delalet eden beşinci / onbirinci yüzyılın en karakteristik özelliği bu dönemde birkaç büyük matematikçinin görünmesine karşın, resmi okullarda matematiğe karşı belirli bir ilginin olmayışıdır. Bu dönemdeki matematikçilerin önde gelenleri Ömer Hayyam ve onunla birlikte İran takviminin yeniden gözden geçirilmesinde çalışan bir grup astronom ve matematikçidir.

Bu matematikçilerin çalışmaları, sonunda meyvesini verdi ve yedinci/onüçüncü yüzyılda Moğol istilasını izleyen yıllarda matematik bilimleri yeniden ihya edildi.

Bu dönemin en önde gelen şahsiyeti Nasıreddin Tûsi'dir. Daha önce gördüğümüz gibi, bir çok bilim adamının, özellikle matematikçilerin toplandığı Merağa'daki rasathane onun yönetimi altındaydı.

Yedinci / onüçüncü yüzyıldan sonra matematiğe ilgi derece derece azalsa da, ortaya çıkan yeni problemleri çözen, yeni yöntemler ve teknikler keşfeden önemli matematikçiler başarılı çalışmalarını sürdürdüler. Bir yüzyıl sonra Gıyâsüddin Kâşânî tarafından izlenecek olan İbn Bennâ el-Merrâkuşî sekizinci/ondördüncü yüzyılda sayılar üzerindeki çalışmalara yeni bir yaklaşım getirdi. Kâşânî hesaplama ve sayı teorisi alanındaki en büyük müslüman matematikçiydi. Hesaplama için bir çok yeni yöntem keşfetmesinin yanı sıra pi sayısının değerini gerçeğine çok daha yakın bir şekilde saptadı ve ondalık kesirleri buldu. *Miftahü'l-Hisab* (Aritmetiğin Anahtarı) isimli eseri Arapçada bu alanda yapılmış en önemli çalışmadır. Bu arada, İslam dünyasının diğer ucunda, Fas'ta yaşayan Kaşani'nin çağdaşı Ebu'l-Hasan el-Busti sayılar alanında yeni yollar açıyordu. Mısırlı Bedreddin Maridinî ise

* Bazı el yazmalarında el-Karaci olarak görünür ve çağdaş bilim adamlarından bir kısmı bunu doğru kabul eder. Bununla birlikte, daha sonraki İslam tarihinde genellikle el-Kerhi olarak bilinmektedir.

matematik ve astronomi konusunda önemli eserler veriyordu.

İran'da Safevi rönesansı, dış dünyaca pek azı bilinmesine rağmen, matematik alanındaki önemli çalışmaların son dönemine işaret eder. Bu dönemde güzel camiler, okullar ve köprüler yapan mimarların hepsi usta matematikçiler idi. Onuncu / onaltıncı yüzyılın bu şahsiyetleri içinde, matematik alanında en ünlüsü Bahaüddin el-Âmili'dir. Matematik konusunda yazdığı eserlerin çoğunluğu araştırmaya ve eski ustaların çalışmalarının özetlenmesine dayanmaktaydı; resmi okullarda, matematik üzerine yapılan çalışmalar icmali tedrisata indirgenip, daha ciddi araştırmalar kişilerin kendi tercihlerine bırakıldıktan sonra, Âmili'nin eserleri bu bilimin çeşitlli dallarında okutulan standart metinler haline geldi.

Bahaüddin el-Âmili'nin çağdaşı, onuncu/onaltıncı yüzyılın başlarında tanınan Molla Muhammed Bâkir Yezdi matematik üzerine orjinal çalışmalar yaptı. Hatta daha sonra gelen matematikçilerden bazıları Yezdi'nin logaritmanın bağımsız bir keşfini yaptığını iddia etmişlerdir, fakat bu iddia henüz tamamıyla araştırılmamış ve kanıtlanmamıştır. Yezdi den sonra, matematik bu bilimin ortaçağdaki ustalarınca oluşturulan çatıya bağlı kaldı. Onikinci/onsekizinci yüzyılda orjinal birkaç eser yazar Kaşan'lı Nârâki ailesi ya da üçüncü dereceden denklemlere sayısal çözümler bulan, onüçüncü/ondokuzuncu yüzyılda yetişen Molla Ali Muhammed gibi istisnai bazı şahsiyetler de vardı. Bunun yanında bir kaç meşhur Hint'li matematikçi de görüldü. Bununla birlikte, genel olarak konuşmak gerekirse, İslam toplumunun fikrî gücü tümüyle metafizik ve irfanî sorunlara yöneldi; matematik, günlük hayattaki kullanımı dışında, esas itibarıyle metafiziğin algılar dünyasına götüren bir araç vazifesi gördü. Böylece matematik İhvan-ı Safa'nın ve daha bir çok eski yazarın matematiğin var olma nedeni (raison d'etre) olarak kabul ettikleri bir işlevi yerine getirdi.

İslam matematiğinin başarılarını özetlemek gerekirse, müslümanların her şeyden önce hem matematiksel hem de

metafiziksel yönleriyle bir sayı teorisi geliştirdikleri söylenebilir. Sayı kavramını Greklerce bilinenin ötesine yaydılar. Sekinci /ondördüncü ve dokuzuncu /onbeşinci yüzyıllarda Gıyaseddin el-Kaşani ile en yüksek noktasına ulaşan sayısal hesaplamanın güçlü yeni yöntemlerini buldular. Aynı zamanda ondalık kesirler, sayısal diziler ve matematiğin sayılarla ilintili benzer dallarıyla ilgilendiler. Geometri ile olan bağını her zaman koruyarak, cebir ilmini geliştirdiler ve sistematize ettiler, Greklerin düzlem ve uzay geometrisi alanındaki çalışmalarını devam ettirdiler, nihayet fonksiyonlar için kusursuz tablolar düzenleyerek ve birçok trigonometrik ilişkiyi bularak trigonometriyi geliştirdiler. Bundan başka, bu bilim başlangıcından beri astronomi ile bağlantılı olarak ele alınmış olmasına rağmen ilk defa Nasireddin Tûsi'nin ortaçağ matematiğinde çok önemli bir başarıyı simgeleyen meşhur eseri *Kitâb Şeklü'l-Kıtâ* ile bağımsız bir bilim haline getirilmiş ve olgunlaştırılmıştır.

A.İhvan-ı Safa

Tarihsel kimliği bugüne kadar belirsizlik içinde kalan İhvan-ı Safa, dördüncü/onuncu yüzyıldaki bilimleri ve sanatları elli iki risalede özetleyen bir eser meydana getirdi. Bu grupta yer alan bilginlerin tümünün Basra'lı olduğu sanılmaktadır. Risaleler'de yer alan öğretiler de *Risaletü'l-câmić* da özetlenmiştir. Açık seçik yazılmaları ve anlaşılması zor düşünceleri etkili bir şekilde basitleştirilmeleri risalelerin halk arasında rağbet görmesini ve böylece felsefi ve tabii bilimlere olan ilginin artmasını sağladı. İhvan-ı Safa'nın taraftarları, matematiksel teorilerinde çok belirgin olarak görüldüğü gibi, Grek mirasının Pisagoryen-Hermetik yönünün etkisinde kalmıştır ve kendileri de daha sonraki yüzyıllarda özellikle Şii çevreler üzerinde büyük etkiler yaratmıştır. Pisagorcular gibi İhvan-ı Safa da, eserlerinden seçtiğimiz parçalardan da anlaşılacağı üzere aritmetiğin ve geometrinin sembolik ve metafizik yönü üzerinde durmuşlardır.

Manevi alemdeki sayıların şekilleri maddi (hyle) alemdeki varlıkların şekillerine tekabül eder. O (sayı) öte dünyadan bir numunedir ve onun bilgisi yardımıyla dileyen diğer matematik ilimlere, fiziğe ve metafiziğe ulaşır. Sayı ilmi bütün ilimlerin "kökü", hikmetin esası, bilginin kaynağı ve mananın dayanağıdır. O ilk iksir ve yüce simyadır... (*)

SAYILAR İLMİ

Ey irfan sahibi ve merhametli kardeşim, bilmelisin, çünkü soylu kardeşliğimizin yolu budur (Allah onlara arazdan cevhere, basit cisimlerden ayrı maddelere, elementlerden bileşiklere varıncaya dek bu dünyadaki bütün cisimlerin yapısını ve şimdiki düzenini bilmesinde ve tek sebebten, tek kaynaktan ve tek düzenleyiciden çıkarak nasıl oluştuklarını ve yaygınlaştıklarını kavramasında yardımcı olsun), çünkü onlar geometrik ispatların ve sayısal sembollerin açıklanmasına bir şahit olarak getirildiler, tıpkı Pisagorcuların yaptıkları gibi, öyleyse bu bilgiyi bütün diğer bilgilerden önce öğretmek ve aritmetik olarak bilinen sayılar ve özellikleri ilmi içerisinde anmak üzerimize yüklenmiş bir görevdir. Bu tıpkı felsefe denilen bilgiyi ve hikmeti arayanlar için yolu kolaylaştıran bir önsöz ya da girişe benzer ve felsefeye yeni başlayanlara sadece matematik bilimleri inceleyerek doğrudan konunun içine girebilme imkanı sağlar.

Felsefenin başlangıcı ilim sevgisidir; ortası, yaratılmışların gerçekliğine ilişkin bilgidir; sonu bu bilgiye uygun söz ve fiillerdir. Felsefi ilimler dört çeşittir:

1-Matematik, 2- Mantık, 3- Tabiat felsefesi (fizik), 4- İlahi ilim (metafizik). Matematik de dörde ayrılır: 1- Aritmetik, 2-Geometri, 3- Astronomi, 4- Müzik. Müzik seslerin ahenginin ilmi ve onun yardımıyla melodinin ilkelerini ayrıntılı bir şekilde incelenmesidir, geometri ilminin Öklid'in açıklamalarına dayanması gibi astronomi de Almagest'in ortaya koydu-

---

* Ikhwan Al-Safa, *Risalat al-camiah* (Damascus: al-Taraggi Press, 1949) I, s. 9, Çev. S.H. Nasr.

ğu delillere dayanır, yıldızlar ilmidir; aritmetik, sayıların özelliklerini inceleyen ve Pisagor'la Nicomachus'un belirttiği gibi yaratılmışların iç gerçekliğiyle ilişkili olarak sayılara karşılık gelen anlamları araştıran bir ilimdir...

BİRLİK VE ÇOKLUK

İfadeler, anlama işaret ederler; anlam, müsemmâdır, ifadeler ise isimlerdir. İfadelerin en yaygın olanı "nesnedir." "Nesne" bir olabileceği gibi birden fazla da olabilir. Bir iki şekilde gösterilebilir -ya gerçeklik olarak ya da sembol olarak. Gerçeklik olarak 1, bölünemeyen ve kısımları olmayan "nesnedir", bölünemeyen her şey birdir; bölünemesinin nedeni birliğidir. (Dilersen şöyle de: bir, gerçeklik olarak kendi içinde kendinden başka hiç bir şeyi barındırmayan şeydir) fakat sembol olarak bir, bir olarak adlandırılan her türlü kümedir. Biri çıkıp, 10'un bir olduğunu ya da 100'ün bir olduğunu hatta, 1000'in bir olduğunu söyleyebilir. Bir, birliğinden ötürü birdir, siyahın siyahlığından ötürü siyah olması gibi. Çokluğa gelince; o birlerin bir araya gelmesidir. İlk çokluk ikidir, sonra 3,4,5 ve böylece sürer gider. Çokluk iki çeşittir: Ya bir sayıdır ya da "sayılmıştır". İkisi arasındaki fark sayının sayan nezdinde nesnelerin cisimlerinin miktarı olmasına karşılık "sayılmışın" nesnelerin kendileri olmasıdır. Bilmelisin ki bir ya da bir kaç özelliği olmayan sayı yoktur. Özelliğin anlamı ise sadece o şeyde bulunmak ve diğer hiç bir şeyle onu paylaşmamaktır. Birin özelliği daha önce söylediğimiz gibi sayıların esası ve kaynağı olmasıdır. Onun yardımıyla her şey -tek ya da çift- sayılabilir. İkinin özelliği ilk sayı olmasıdır: onunla bütün sayıların yarısı sayılabilir fakat yalnızca çiftler sayılabilir tekler değil. Üçün özelliği tek sayıların ilki olmasıdır; onunla bütün sayıların üçte biri hesaplanabilir. Dördün özelliği ilk kare sayısı olmasıdır. Beşin özelliği ilk dairesel sayı olmasıdır. Altının özelliği ilk tam sayı olmasıdır (bölenlerin toplamına eşittir). Yedinin özelliği ise ilk mükemmel sayı olmasıdır. Sekizin özelliği ise ilk kübik sayı olmasıdır. Dokuzun özelliği ise tek sayıların ilk karesi ve bir basamaklıların sonuncusu olmasıdır. Onun özelliği ise iki basamaklı sayıların ilki olmasıdır. Onbirin özelliği ilk sessiz sayı olmasıdır. Onikinin özelliği artan ilk sayı olmasıdır (bölenlerinin toplamı sayının kendinden büyüktür).

Ey kardeşim (Allah sana ve bize yardımcı olsun), bilmelisin ki, Pisagor eşsiz bir bilgedir. Harran'lı bu bilge (Mezopotamya'daki Harran toplumundan; bu topluluk genellikle Hermes' Trismegistus ile bir tutulan İdris ya da Hermes'in kendi peygamberleri olduğunu öne sürmüşlerdir) sayılar ilmine ve sayıların kökenine büyük ilgi duymuş ve onların özelliklerini, sınıflamasını ve düzenini tüm ayrıntılarıyla incelemiştir. Daima şöyle derdi: "Sayılar ilmi ve kökeninde bir'in (ikiden öncedir) bulunduğu ilim Tevhid ilmidir; sayıların özelliklerine, sınıflandırılmasına ve düzenine ilişkin ilim yüce Yaradan tarafından yaratılan varlıkların ve onun sanatının, düzeninin ve sınıflandırılmasının ilmidir. Sayılar ilmi nefsin merkezine yerleştirilmiştir; açıklığa kavuşmadan ve hiç kanıtsız bilinmeden önce pek az tefekküre ve pek az hafızaya ihtiyaç duyulur..."

Ey kardeşim (Allah sana ve bize yardımcı olsun), bilmelisin ki Allah, bütün yaratıkları yaratıp hepsini varlık alemine getirdiğinde onları bütün sayıların birden türemesine benzer bir usul içinde düzenledi ve hayat verdi. Bu nedenle çokluk (sayıların çokluğu) onun bir delili ve sayıların sınıflandırması ile düzeni de kusursuz yaratıcılığındaki hikmete bir işaret sayılmalıdır. Bu aynı zamanda şu gerçeğin de bir delilidir: Aritmetik üzerine yaptığımız incelemede gösterdiğimiz gibi sayılar, ikiden önce gelen ve asıl, köken ve diğer sayıların kaynağı olan Bir'e bağlıdır. Aynı şekilde yaratılmışlar da kendilerini Yaratan'a bağlıdırlar. Çünkü hakikatte, Bir olan Allah'tır. Hangi açıdan bakılırsa bakılsın yaratılmışların, O'nun eserinin, gerçekte bir olması imkansızdır. Aksine, birlik içinde çokluğun, "çiftlik"in bulunması gereklidir, çünkü Allah (yaratmaya) emrini kabul etmeye hazır tek bir varlıkla başlamıştır ve şüphesiz sebeplerin sebebi olan da bu fiildir. İşte bu nedenledir ki Allah'ın herşeyi çifter çifter yarattığı ve ikiliği, yaratılmışların kanunu ve varlıkların ilkesi haline getirdiği söylenir.

Öte yandan yine bu nedenledir ki filozoflar ve bilgeler cisimden hyle (madde) ve sûret biçiminden söz etmişlerdir; bir kısmı da aydınlıktan ve karanlıktan söz etmişlerdir; bazıları

müsbet ve menfi; bazıları maddi ve manevi; bazıları Levh-i Mahfuz ve Kalem, bazıları akıl ve coşku; bazıları aşk ve nefret; bazıları hareket ve hareketsizlik; bazıları kevn ve fesad; bazıları bu dünya ve öteki dünya; bazıları illet ve malul; bazıları başlangıç ve son; bazıları da daralma ve genişleme demişlerdir.

Tabiatta buna benzer daha bir çok ikilikler ve zıtlıklar bulabiliriz, sözgelimi: Hareket eden ve duran cisimler; zahir ve batın; yüksek ve alçak; içeri ve dışarı; ince ve kalın; sıcak ve soğuk; ıslak ve kuru; eksik ve fazla; canlı ve cansız; konuşkan ve suskun; erkek ve dişi, ve bunun gibi bir çift oluşturan bütün zıtlıklar hayvan olsun bitki olsun bu bütün varlıklar için gerekli bir şarttır. (İkilik) hayat ve ölümdür.; uyku ve uyanıklıktır; sağlık ve hastalıktır; sevinç ve acıdır; bolluk ve kıtlıktır; neşe ve hüzündür; mutluluk ve kederdir; refah ve sefalettir; fayda ve zarardır; iyi ve kötüdür; iyi talih ve kötü kaderdir; gelmek ve gitmektir.

Bunlar da ilahi yasanın ve sosyal ve dini kurumların temel özellikleridir; emir ve yasak; tergib ve terhib; çekicilik ve iticilik; itaat ve isyan; övünç ve utanç; ceza ve ödül; helal ve haram; sınırlar ve ruhsatlar; doğru ve yanlış; iyi ve kötü; hakikat ve batıl; adalet ve adaletsizlik...

Ey kardeşim, bilmelisin ki bütün varlıklar her zaman çiftler halinde değildir. Bazıları üçer, dörder, beşer, altışar, yedişer vs. yaratılmışlardır.

Ey kardeşim, bilmelisin ki, bütün varlıklar iki çeşittir; ne daha fazla ne daha az. Külli olanlar ve cüz'i olanlar. Külli olanların dokuz derecesi vardır, düzenleyici Yaratandır; sonra iki gücü olan Akıl gelir; sonra üç sıfatı olan Nefs gelir; sonra dört açılımı olan *materia prima* (ilk madde) gelir; sonra beş unsuru bulunan (esir, ateş, hava, su, toprak) tabiat gelir sonra altı yönü olan cisim gelir; sonra yedi kat gökler gelir; sonra sekiz karışımı olan elementler gelir; sonra dokuz çeşidi olan bileşikler (hayvanlar, bitkiler ve mineraller) gelir.

GEOMETRİ

Daha önce zikrettiğimiz gibi ma'kulun (akledilir'in) karşıtı olarak mahsus (duyulur) geometri, başlangıç ve mukad-

dimedir. Zihni geometri ile ilgili olarak bir iki şey söylemek istiyoruz, çünkü bu bilim dalı kelâm ve felsefi matematik konusunda derin bilgiye sahip alimlerin hedeflerinden biri olmuştur. Geometriyi sayılar ilminin arkasına koymalarının amacı, mahsusat âleminden ma'kulat âlemine götürülen talebelere ve fiziki meselelerden manevi meselelere geçen gençlere izlenecek sırayı göstermektir.

Ey kardeşim (Allah senin ve bizim yardımcımız olsun), bilmelisin ki mahsus (duyulur) geometri çalışmaları insanı fikri sanatlarda hüner sahibi kılarken, akledilir geometri insanın uygulamalı sanatlarda hüner sahibi olmasını sağlar, çünkü bu ilim bizi nefsin varlık bilgisine ulaştıran kapılardan biridir ve bütün bilgilerin kökü, hikmetin rüknü ve pratik ve fikri sanatları esasıdır... (*)

B. Harezmi

Cebir ilminin Muhammed İbn Musa el-Harezmi'nin *Kitab el-Muhtasar fi hisab el-Cebr ve'l-mukabele* adını taşıyan meşhur eseriyle başladığı söylenebilir. İlk defa bu kitapta "zorlama" ve aynı zamanda "eski hale getirme" anlamında arapça *el-Cebr* kelimesi kullanılmıştır. Bazı otoritelere göre İngilizce "algebra"kelimesi bu kelimeden türemiştir.

Bundan başka, Hint numaralandırma sisteminin hem İslam dünyasında hem de Batıda yaygınlaşmasını, Harezmi'nin sonraları cebir konusundaki çalışmasıyla birlikte Latinceye çevrilen aritmetik üzerine yazdığı kitabı sebep olmuştur.

Aşağıda yer alan seçme parçalar *Cebir*'in 1. bölümünden ve altı bölümlük çalışmanın her bölümüne örnek olsun diye eklenen bir dizi problemden alınmıştır.

Cebirsel Denklemlerin Kurallarına İlişkin Uygulamalı Açıklamalar İçeren Cebir ve (Mukabele) Kitabı

* İkhwan al-Safa, *Rasail* (Kahire Arabiyah Press, 1928). Aritmetik ve geometri üzerine risalelerden ingilizceye çeviren S.H. Nasr.

(BİR ZAMANLAR BİLİNMEYEN BİR YAZAR TARAFINDAN YAZILMIŞ VE SONRADAN 1183'DEKİ RİVAYETE GÖRE, SEGOVİA ŞEHRİNDE ROBERT HESTER TARAFINDAN LATİNCEYE ÇEVRİLMİŞTİR)

Esirgeyen ve bağışlayan Allah'ın adıyla: Musa b. Muhammed el-Harezmi'nin *el-Cebr ve'l Mukâbele* kitabı başlıyor. Sayıların önemini keşfetme gücünü insana ihsan eden Allah'a hamdolsun. Gerçekte insanların ihtiyaç duydukları her şey bir hesaplama işlemini gerektirir. Her şeyin bir sayı içerdiğini ve sayıların birlerden meydana gelen bir şeyden başka bir şey olmadığını keşfettim; öyleyse, Birlik her sayıda ifadesini bulmaktadır. Bundan başka, bütün sayıların birden ona kadar olan sayılardan türeyecek şekilde düzenlendiğini keşfettim. Aynı şekilde on sayısı da birim sayı gibi düşünülebilir ve bu nedenle birlikte olduğu şekilde iki katı ya da üç katı alınabilir. On sayısının iki katının alınmasından 20, üç katından 30 doğar. Bu şekilde rakamla on sayısını çarparsanız 100'e ulaşırsınız. Yüz sayısı tekrar on sayısında olduğu gibi iki ile ya da üç ile çarpılabilir. Böylece iki katını, üç katını vb. ala ala yüz sayısı bine ulaşır. Bin sayısı çeşitli şekillerde isimlendirilmiş sayılarla çarpılarak, sonunda sayıların sonsuzda incelenmesi noktasına gelirsiniz.

Ayrıca cebir ve mukabele sayılarının üç çeşit olduğunu keşfettim: Kökler, kareler ve sayılar. Bununla birlikte sayının tek başına ne köklerle ne de karelerle hiç bir bağlantısı yoktur.

Kök, kendisiyle çarpılabilen birimlerden meydana gelmiş bir sayıdan başka bir şey değildir, ya da kendisiyle çarpılan birden büyük herhangi bir sayıdır veya bir sayısının altındaki değerin kendisiyle çarpımıyla elde edilen sayı(dır). Kare, kökün kendisiyle çarpımının sonucunda elde edilir.

Şu üç kare elde etme metodu, ikisi birbirinin aynı, örnek olarak verilebilir.

Kare eşittir köke,
Kare, eşittir sayıya
Kök eşittir sayı

Kare eşittir kök denklemine örnek olarak şunlar verilebilir: bir kare 5 köke eşittir. Bir sayının kare kökü 5 ise doğal olarak kare kökü beş olan sayının karesi de 25 dir.

Başka bir örnek: Karenin üçüncü parçası 4 köke eşittir. Yani bir sayının karekökü 12 ise 144 onun karesi olduğunu gösterir. Aynı şekilde beş kare 10 köke eşittir. Bu nedenle bir kare eşittir iki kök olur, kare kökü 2 dir. Dört de karesi olur.

Aynı işlem bir kareye veya birin altındaki değere uygulanırsa, bir kare elde edilir. Aynı uygulamayla kare kökü karesine eşit olan sayılarda elde edebilirsiniz.

ALTINCI PROBLEMİ ANLATAN ALTINCI BÖLÜM

1/3x ile 1/4x'i bu yolla, X1'i bilinmeyen ve artı 24 birim koyarak çarpalım.

Açıklama: ilk önce, 1/3x i 1/4x ile çarptığınızda 1/6x2ile 1/2 nin eşittir x+24 denkleminin elde ettiğinizi gözlemleyin, 1/2yle1/6x2 nin 12 ile çarpımı tam kareyi verir. Aynı şekilde xin artı 24'le çarpımı x2'ye eşit olan 12x artı 288'i verir. Bu nedenle, kökün bir yarısını alıp yarıyı kendisiyle çarpın. Bu çarpımdan elde ettiğiniz neticeyi 288'e ekleyerek 324 sonucunu aldığınızı göreceksiniz; şimdi, örneğin kök 8'i alalım ve kökün yarısını ilave edelim. Sonuç olarak kök 24 dür. Böylece problem sizi incelemeye çalıştığımız tip olan altı bölümün altıncısına götürür: kök ve sayı bir kareye eşittir(*).

C. ÖMER HAYYAM

Ömer Hayyam ismi İngilizce konuşulan ülkelerde, Fitzgerald'in yer yer serbest fakat güzel Rubailer çevirisi sayesinde çok yakından bilinir. Bununla birlikte, kendi çağında Ömer Hayyam şairliğinden çok metafizikçi ve bilim adamı olarak tanınırdı. Bugün İran'da daha çok matematik konu-

* *Robert of Cherter's Latin Translation of the Algebra of al-Khoworizmi*, İngilizce çeviren L.C. Karpınski (Londra, The MacMillan Co, 1915) s. 66,69,109.

sunda yaptığı çalışmalar ve o zamandan bu yana hala kullanılmakta olan Celali güneş takviminin düzenlenmesine diğer astronomlarla birlikte katılması ile hatırlanır.

Yaşadığı yıllarda, yalnızca usta bir matematikçi ve Greklerden esinlenmiş felsefesinin -özellikle İbn Sina ekolünün- bir takipçisi olarak değil, aynı zamanda bir sufi olarak da bilinirdi. Bazı dini grupların hatta Sufiliği daha kolay anlaşılır kisve içinde sunmak isteyen bir kısım Sufilerin saldırısına uğramış olsa da Hayyam, görünürdeki şüpheciliğin arkasında kalbî sezginin mutlak kesinliği yatan bir arif olarak kabul edilmelidir.

Hayyam'da İslam'ın birkaç bakış açısı birleşir. O bir düşünür, astronom ve matematikçi olduğu kadar bir sufi ve şairdir de. Ne yazık ki çok az yazmıştır, üstelik bazı çalışmaları da kaybolmuştur. Yine de kalan eserleri - bunlar arasında şiirleri yanısıra kevn ve fesad, fizik bilimlerin bütünlüğü, denge, metafizik üzerine risaleler ve aynı zamanda Öklid'in aksiyomları, artimetik ve cebir konusunda matematik araştırmalar yer almaktadır- onun evrenselliğini kanıtlamaya yeterli delillerdir. Hayyam'ın *Cebir*'i matematik konusunda ortaçağın en önemli metinlerinden biridir. Eserde kübik düzen yardımıyla denklemler incelenmiş, sınıflandırılmış ve (genellikle geometrik olarak) çözülmüştür. Bu arada bilinmeyenler, sayılar ve geometrik biçimler arasındaki ilişki daima korunmuş ve matematikle Öklid geometrisinin tabiatında var olan metafizik anlam arasındaki bağ sürdürülmüştür.

Aşağıda yer alan seçme parçalar Hayyam'ın *Cebir* adlı eserinin ilk dört bölümünden alınmıştır; üçüncü ve ikinci dereceden denklemlerle ilgili müteakip bölümler çok önemli olmakla birlikte sıradan okuyucuya zor gelebileceği düşüncesiyle buraya alınmamıştır.

II. (Metin): Cebir üzerine firasetli eşsiz usta Ebu'l Feth Ömer İbn İbrahim el-Hayyam tarafından yazılmış bir risale Allah onun kemalini daim kılsın...

Felsefenin bu dalında ihtiyaç duyulan matematiksel yöntemlerden biri cebir ve mukabeledir. Matematik, sayısal ve

alansal bilinmeyenleri ortaya çıkarmak için bulunmuş bir cebr ve mukabele sanatı olarak bilinir. Bu alanda düşünen pek çok kimseye çözümü imkansız görülen ve kavrayabilen için çok zorlu ön bilgilere ihtiyaç duyacağın çeşitleri vardır cebirin. Eskilere gelince, cebirle ilgili olanlardan bize kalan pek bir şey yoktur. Araştırıp soruşturduktan sonra gereken önemi vermemiş olmalılar ya da cebiri keşfetmelerine yol açacak tartışma ortamı doğmamış olabilir. Bir başka ihtimal de yazdıklarının dilimize çevirilmemiş olmasıdır.

Daha sonraki düşünürlere gelince, cebirin yöntemlerini kullanarak Arşimed'in küreler ve silindirler hakkında kitabının ikinci denemesinde yer alan problemi çözümlemeyi ilk akıl eden Mahani oldu. Mahani küplerin, karelerin ve sayıların eşitlendirilmesine dayandı. Fakat üzerinde çok durmasına rağmen bir çözüme ulaşmayı başaramadı. Sonunda bu problemi çözmenin imkansız olduğu sonucuna vardı. Ebu Cafer el-Hâzin'in ortaya çıkıp konik kesitler yardımıyla çözüm yolunu bulmasına kadar da hiç kimse çözemedi. Hazin'den sonra bir kaç geometrici daha benzer çözüm yolları buldu. Şimdilerde bunların ispatı, açıklamaya çalışacağım ikisi dışında güvenilir bir tez niteliğindedir.

Öteden beri, cebirin bütün çeşitlerini keşfetmeye ve her çeşidini mümkünden muhale değişik meselelerini ispatlarıyla kavramaya istekli olmuşumdur; çünkü zor problemlerde ona olan ihtiyacın çok büyük olduğunu biliyorum. Ne var ki bazı engellerden ötürü kendimi cebir öğrenmeye ve onun üzerindeki ilgimi sürekli kılmaya adayamadım; hayatla ilgileri fırsatları değerlendirmek ve bu arada kendilerini bir bilimi incelemeye ve geliştirmeye adamak olan problemlerle dolu, küçük bir grubun dışında, bütün halkı bilgiden mahrum bıraktık; filozofları taklid eden halkın çoğunluğu doğruyu yanlışla karıştırırlar ve yalandan ve sahtekarlıktan başka bir şey yapmazlar; öte yandan ilimden öğrendiklerini yalnızca maddi ve rezilce amaçlarda kullanırlar; doğruyu ararken ve hakikatı tercih eden birini gördüklerinde , ikiyüzlülüğü ve yalancılığı bir kenara bırakıp, yanlış ve doğru olmayanı tekzip ederek karşılarındakini aptal yerine koyarlar ve onunla alay ederler. Allah her durumda bizim yardımcımızdır.Ve biz ancak O'na sığınırız.

Nazari ve tatbiki alanlardaki mükemmel ehliyetini başkalarında görmekten ümidimi kestikten sonra, Allah'ın (c.c.) izniyle kendimi tamamen bilginin sınırlarını benliğinde toplayan ve herkes için iyiliği arayan, emsalsiz ve seçkin üstadımız, İmam Said Ebu Tahir'e adadım (Allah onun şanını devamlı kılsın ve kıskanç düşmanlarına engel olsun). Kalbim onu görmekten sevinçlidir; ismim onun himayesinde yükseldi; ondan aldığım ışıkla aydınlandım ve onun ihsanları ve erdemi sayesinde güçlendim. Ve şu anda, beni geciktiren zamanı telafi etmek için çaba harcamaktan ve onun yüksek huzuruna yakınlaşmamı sağlayan felsefi fikirlerin özünden ne anladığımı özetlemekten başka seçeneğim yok; bu nedenle cebirin ilkelerinin çeşitlerini saymaya başladım çünkü matematik önceliğe en layık olandır. Kendi tartışmalarımın sonuçlarını ve önemli ilimlerde benden önce gelenlerinkini inceleyerek elde ettiklerini izlemede, Allah'ın bana doğru yolu göstereceğini ümit ederek ve bütün ihtiyaçlarımızı karşılayan her durumda bağlı kaldığımız yüce Allah'a teslim olarak onun uzattığı başarı ipine sımsıkı yapıştım.

Allah'ın yardımı ve yol göstericiliğinde diyorum ki, Cebr ve'l-Mukabele ilmi, konusu nazari sayılar ve ölçülebilir nicelikler olan matematiksel bir sanattır. Bilinmeyen sanatlar ve nicelikler bir bilinene eklenmek suretiyle bulunabilirler; söz konusu (bilinen) bir nicelik ya da bir nisbet olabilir, yeter ki başka hiç bir nispet ona eşit olmasın; böylece üzerinde düşündüğünde bilinmeyen, sana kendini gösterecektir. Bu ilmin gerek duyduğu şey, yukarıda belirtildiği şekilde, denklemin konusuna ilişkin katsayılardır.

Şimdi bu nicelikler Kategoriler ve birinci Kitap'ta etraflıca değinilmiş olan niceliklerdir; yani doğru, düzlem, cisim ve zaman. Aristo'nun izleyicileri mekânı süreklilik arzeden bir grup düzlem iddiasıyla bu nicelikler arasına, düzlemin yerine koymayı tercih ettiler, fakat çalışmalar bu savı çürütüp "mekanın belli özellikler taşıyan bir düzlem" olduğunu gösterdi. Bu çalışmalar şimdiki konumuz dışında kalıyor. Zaman kavramının cebir problemlerinin konusu yapılması pek alışmış bir şey değildir. Ancak ele alınıp incelenmesi mümkündür. Cebircilerin ilimlerindeki uygulamaları bilinmeyene ulaşma yöntemidir. Bunun için önce "bir şey "bulunur, sonra

onun kendisiyle çarpımında "kare", karesiyle çarpımında "küp", karenin kendisiyle çarpımında "karenin karesi", karenin küple çarpımında "karenin küpü" ve küpün karesiyle çarpımında "kübün kübü" ve böylece kuvvet (üs) mümkün olduğu kadar büyütülerek gider. Öklid'in "Elementler"inden biliniyor ki bütün bu kuvvetler birbirlerine orantılıdır. Yani birin köke olan oranı karenin küpe olan oranı gibidir: Öyleyse sayının köküne olan oranı kökünün karesine olan oranı gibidir, kökün kareye olan oranı karenin küpe olan oranı gibidir, o da karesinin küpüne olan oranı gibi olur, küpün karesinin karesine olan oranı da aynıdır, böylece kuvvetler ne kadar büyürse büyüsün orantı oranları birbirinin aynıdır. İyice anlaşılmalıdır ki, bu risaleyi, ancak Öklid'in Element-ler'ini, *Data* adlı kitabını ve Apollonius'un konikler üzerine olan iki kitabını okuyup hazmeden kişiler anlayabilir. Ve ben de bu risalede sadece bu üç kitabı temel aldım.

Şimdi, cebirsel çıkarımlar eşitlemelerden kaynaklanırlar, çok iyi bilinen kuvvetlerin birbirine eşitlenmesi gibi ve o, cebircilerin alanlar konusunda "karesinin karesi" diye bahsettikleri mecazi bir şeydir; çünkü nicelik olarak alanın karesinin karesi olması gerçek manada imkansızdır. Mesela tek boyutlu kök bir niceliktir, bir karenin kenarından bahsedilince olay iki boyutlu olur, ve kare nicelik olarak karenin yüzeyidir. Cismi oluşturan da üç boyuttur, ve küp cisminin niceliği altı karesel yüzeyin çevrelediği cisimdir. Başka bir boyutun olduğu nicelik olarak karenin karesi veya daha üst düzeyde bir kuvvetin niceliği mevcut değildir. Sonuç olarak karenin karesi nicelik olarak, önce bir şeyin karesi alınıp sonra da onun karesi alınmak suretiyle ikiye bölünerek bile tek ya da çift sayıyla ifade edilmesi mümkün değildir.

Cebircilerin kitaplarında dört geometrik ilişkinin (salt sayılar, kenarlar, kareler ve küp) yanısıra sayılar, kenarlar ve kareler arasında üç denkleme de rastlanır. Biz bilinmeyene ulaşma yollarında yalnızca bizi ilgilendiren yolda sayı, kenar, kare ve kübün bir birine eşitlenmesine değineceğiz. Bunların dışında hiç bir kuvvetin nicelik olarak ifadelendirilemeyeceğini söylemiştik. İspatlarımızda dairenin özelliklerinden yararlanacağız. Öklid'in iki kitabı "Elementler" ve "Data" ispatlarımızın basitleştirilimesini sağlayacak fakat

konu özelliklerini taşıyan meselelerde koniler üzerine yazılmış iki risaleden yararlanacağız. İspatlar konusunda problem salt sayı olarak çıkarsa çözüme ulaşamayacağız, bu ilmi bilen kimse de ulaşamaz. Öklid'in kitaplarında sayısal olarak ispat edilmiş meselelere işaret edeceğim. Fakat bu meselelerde kullanılan geometrik metodu sayısal (cebir) metodun yerine ikame olamayacağını bilin! özellikle konu nisbi nicelikler değil de sayı ise. Öklid'in yedinci kitabında konusu sayı olan bu orantısal bilinmeyen niceliklere ait teorilerin ispatına rastlanmış mıdır? Bu dört şeyin aralarındaki denklemlerin basit ya da bileşik olması mümkündür.

Basit denklemler sekiz çeşittir: (a) bir sayı bir köke eşittir (b) bir sayı bir kareye eşittir (c) bir sayı kübe eşittir (d) (birçok) kökler kareye eşittir (e) (birçok) kareler kübe eşittir (f) (birçok) kökler kübe eşittir. Bu denklemlerden üçü cebircilerin kitaplarında vardır. Şeylerin kareye oranı karenin kübe oranı gibidir derler cebirciler. Öyleyse kareyi kübe eşitlemek, şeyi kareye eşitlemek gibidir. Sayının kareye olan oranı da kökün kübe oranı gibidir. Fakat onlar bunu geometrik olarak ispatlayamazlar. Sayının kübe eşit olduğu bir durumda, kenar ancak hesaplamayla bulunabilir, geometrik metodda ise yalnızca konik bölümler yardımıyla mümkündür.

Bileşik denklemlere gelince, bunlar ya üç ya da dört terimi ihtiva ederler. Üç terimli denklemlerin 12 çeşidi vardır - bunların ilk üçü (a) kare artı kök bir rakama eşittir, (b) kare artı sayı bir köke eşittir, (c) kök artı sayı bir kareye eşittir. Bu üç denklem de cebircilerin kitaplarında geometrik olarak ispatlanmış olarak vardır. İkinci üç denklemse şöyledir: (a) küp artı kare bir köke eşittir, (b) küp artı kök kareye eşittir. (c) küp kök artı kareye eşittir.

Cebirciler bu ikinci üç denklemin ilk üç denklemle sırasıyla orantılı olduğunu ileri sürerler. Yani küp kök artı kareye eşittir, kök artı sayının benzeridir, küp artı kök kareye eşittir ve kare artı sayı bir köke eşittirin benzeridir gibi. Fakat problemlerin konusu nisbi olduğu hallerde bir ispatlamaya girişmezler. Sayısal meselelerde ise Elementler kitabındaki gibi ispatlar vardır. Ben bunların geometrik olanlarının isbatını yapacağım. Geriye kalan altı denklem; (a) küp artı kök bir sayıya eşittir, (b) küp artı sayı bir köke eşittir, (c) sa-

yı artı kök kübe eşittir, (d) küp artı kare bir sayıya eşittir, (e) küp artı sayı kareye eşittir, (f) bir sayı artı bir kare bir kübe eşittir. Bu altı denklemden hiçbiri (yalnızca birine, o da yarıda bırakılmak şartıyla değinilmiştir) cebircilerin kitaplarında yer almaz. Ben bunları sayısal olmasa da geometrik olarak açıklayacak ve isbat edeceğim. Bu altısını, konik şekillerin özellikleri olmadan ispatlamak mümkün değildir.

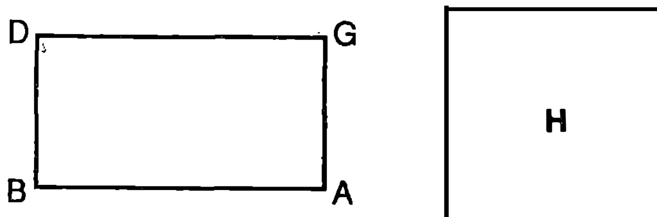
Dört terimli bileşik denklemler iki kısımdır. İlk kısımda üç terim bir terime eşitlenir; (a) küp artı kare artı kök eşittir sayı, (b) küp artı kare artı sayı eşittir kök, (c) küp artı sayı artı kök eşittir kare (d) kök artı sayı artı kare eşittir küp. İkinci kısım denklemlerde iki kuvvet iki kuvvete eşitlenir ve üç denklemde ifade edilir: (a) küp artı kare eşittir kök artı sayı, (b) küp artı sayı eşittir kök artı kare (c) küp artı kök eşittir sayı artı kare. Bunlar dört terimli eşitliklerin yedi şeklidir ve hiçbiri geometrik yol haricinde bir yolla çözülemez.

Bizden öncekiler bunların birini gözden kaçırmış ve hiç değinmemişlerdir; ben ona da değineceğim. Bu ifadedeki bütün ispatlar kesitlerin özellikleriyle yapılabilir. Bu yirmibeş durumu tek tek ele alıp Allah'ın izniyle isbat edeceğim, O Kendisine güvenenleri doğru yola iletir ve gözetir.

(ı) Basit denklemlerin ilk durumunda, (bir kök bir sayıya eşittir), kökün bilinmesi bir gerekliliktir ve onun sayılara ve alanlara uygulanması da aynıdır.

(ıı) İkinci durumda, bir sayı bir kareye eşit olduğunda kare sayısal olarak bellidir, çünkü bilinen bir sayıya eşittir (1); kökünü bulmak bir takım hesaplamalar yapılmadan olmaz, çünkü 5'in 25'in kökü olduğunu bilen herkes bunu bir hesaplamanın neticesi olarak bilir. Hintliler 9 tam sayının köklerini ezberlemek suretiyle küçük hesaplamalar yaparak karelerin ve küplerin kenarlarını kolayca bulurlar. Küpler ve kareler ne kadar büyük olursa olsun Hintlilerin yöntemlerinin doğru sonuçlar verdiğini örneklerle gösteren bir kitap yazdım, cebirsel ispatlar yaptım, Yaptığım ispatlar da "Elementler" adlı kitabın cebir bölümüne istinaden yapılmıştır.

İkinci durumun geometrik ispatı da şöyledir



Şekil 1

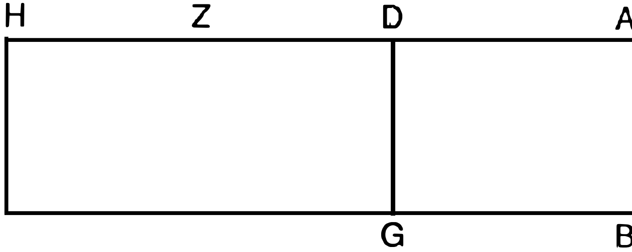
Verilen bir sayısal niceliğe göre bir AB doğrusu çizin. AC bire eşittir ve AB'ye diktir. Dikdörtgeni tamamlayın; AD. AD'nin alanının belli bir sayıya eşit olduğu biliniyor. Öyle bir kare çiziyorum ki alanı AD'nin alanına eşit oluyor, tıpkı Öklid'in II. kitabının 14. önermesinde olduğu gibi. Kare H belli bir sayıya eşit bulunur, bir kenarı da bulunur. Öklid'in isbatı doğrulanmış oluyor bu halde. Bu tezde sayı yüzeye eşittir dediğimizde, iç açıları dik açı ve kenarlarından biri bir olan bir yüzeyden bahsediyoruz, öyle ki diğer kenar da o sayıya eşit olsun.

ÜÇ TERİMLİ DENKLEM

İlk durum şöyle; bir kare altı kökün 10 katı eşittir 39. (X3 artı 10x eşittir 39). Kökü 1/2 ile çarp (katsayı) ve sonucu sayıya ekle (39'u). Elde edilen sayının kökünü önceki kökün katsayısından çıkar. Kalan, karenin kökünü verecektir. (*) Sayılar için iki şartın olması gerekmektedir, (1) kökün katsayısı mutlaka çift olmalıdır ki ikiye bölündüğünde tam sayı verebilsin ve (2) kökün katsayısının yarısının karesi sayıyla toplanınca herhangi bir sayının karesini verebilmeli. Yoksa problemin çözümü cebirsel olarak imkansız olur. Geometrik olarak, bu problemler hiç de çözülmez değildir, fakat cebirsel

* x2+10x=39; 1/2. 10 = 5 52 = 25;25 + 39 = 64;64=8 8-5=3. Negatif kökler Descartes'a kadar matematikte dikkate alınmamıştır. (S.H. Nasr)

çözüm geometrik çözümden daha kolaydır.



Şekil 2

Geometrik ispat için; Bir AC karesi oluşturun; öyle ki kökünün 10 katıyla 39'a eşit olsun. Kökünün 10 katı HC dikdörtgeninin alanına eşit farzedelim. 2 noktasında HD'yi ikiye bölün bu alanı. 2 noktasında HD doğrusu da 2'ye bölünüp BA'ya doğru uzanmakta. (AH)'nin (AD)'yle çarpımının bir sonucu gibi. BH dikdörtgenin alanı AZ dikdörtgeni ve kare BZ'in karelerinin toplamına eşit. Şimdi DZ'nin karesi, BZ kökün katsayısının yarısı olduğuna göre bilinen bir sayıya eşittir ve BH sayı olarak verildiğine göre biliniyor demektir. Böylece AZ de ortaya çıkar. ZD'yi AZ'den çıkarınca da AD kenarı bulunur. (*-**)

---

* Geometrik uslamlama şöyle formüle edilebilir:
AD eşittir AB eşittir x
DH eşittir 10
BH'nin alanı eşittir 39
DZ eşittir ZH eşittir DH/2
HA defa AD artı (DZ)2 eşittir (ZA)2 (Öklid, Elements, II,6)
BH artı (DZ) 2 eşittir (ZA) 2
BH ve DZ bilinmektedir, dolayısıyla ZA da bilinmektedir ve (ZA eski ZD) eşittir AD eşittir x. (S.H.Nasr)

** H.J.J. Winter ve W. Arafat'ın çevirisinden alınmıştır: "The Algebra of Omar Khayyâm", *Journal of the Royal Asiatic Society of Bengal*, XVI, sayı 1, s. 28-35.

ALTINCI BÖLÜM

ASTRONOMİ

Astronomide Müslümanlar, İran ve Hint kaynaklı bilgileri yoğun bir şekilde kullanmakla birlikte, Batlamyus geleneğini de sürdürmüşlerdir. İkinci/sekizinci yüzyıl'ın ikinci yarısında Bağdat'ta parlayan ilk astronomların çalışmaları, İran ve Hint astronomi tablolarına dayanıyordu. İslam öncesi İran'ın en önemli astronomik çalışması M.S. 555 yıllarında Âdil Nuşirevan devrinde tespit edilen *Zic-i Şahi* veya Zic-i *Şehriyari* (kralın tabloları) adlı tablodur ki, bu çalışmada da büyük ölçüde Hindistan'ın astronomi teorileri ve çalışmalarından yararlanılmıştır.

Hintliler için *Siddhanta'lar* ve Grekler için *Almagest* ne ise, Sasani astronomisi için de bu eser oydu; bu eser, İslâm astronomisinin tesirinde, mezkur eserlerle aynı işlemi gördü. Güne, Gün ortasından değil, gece yarısından başlamış olmak gibi bazı özellikleri de bulunan bu metin, Arapça'ya meşhur astrolog Ebu Ma'şer'in şerhiyle birlikte, Ebu'l-Hasan et-Temimi tarafından çevrildi. *Zic-i Şâhi*, Mansur döneminde parlayan ve Bağdat şehrinin kurulmasında ilk ölçümlere yardımcı olan ibnu'l-Nevbaht ve Mâşâllah gibi ünlü astronomların, astronomik faaliyetlerine temel teşkil etti. *Zic-i*

Şâhi, Sasanilerin Jüpiter-Satürn birleşmesi konusundaki ısrarlarının, Müslümanlara aktarıldığı birkaç astrolojik risaleyle birlikte, Sasani İranının en önemli astronomik mirasını ve İslam astronomisinin kuruluşundaki ilk temeli temsil eder.

Takriben 161/777 yıllarında ölen, Abbasilerin ilk resmi astronomu Muhammed el-Fezzari'yle birlikte, Hint etkisinin arttığı görülür. 155/771 yıllarında bir Hint heyeti Bağdat'a gelmiş, Hint ilimlerini öğretmeye ve Hint eserlerinin Arapçaya tercümesinde yardımcı olmaya çalışmışlardır. Bu heyetin gelişinden bir ya da iki yıl sonra el-Fezzari'nin, Brahmagupta'nın *Siddhanta*'sını temel alan *Zic*'i ortaya çıktı. El-Fezzari, astronomiyle ilgili çok sayıda şiir derlemesi ve İslam astronomisinin en önemli aracı usturlabı yapan ilk astronom olması açısından da önemlidir. Onun "Büyük Siddhanta" adıyla bilinen eseri, El-Me'mun dönemine kadar, yedinci/dokuzuncu yüzyıl astronomi ilminde tek temel eser olarak kalmıştır.

Hint astronomisinin tanıtılmasında, El-Fezzari'nin çağdaşı Yakub ibn Tarık da etkili olmuştur. Yakub, bir Hindli bilginin talebesiydi ve bu konuda ondan çok şey öğrenmişti. İşte bu iki adamın çalışmasıyla Hint astronomisi ve matematiği İslami ilimlere dahil edilmiştir. Öteki Sanskritçe eserler, özellikle Aryabhaṭa'nın *Siddhanta*'sı, Grekçe eserlerin tercüme edilmeye başladığı El-Me'mun dönemine kadar, İran etkisini hemen hemen tamamiyle silmiştir.

El-Me'mun devrinin yoğun tercüme döneminde Greklerin temel astronomi eserleri de Arapça'ya çevrilmiş ve bu alanda o zamana kadar kök salmış olan Hint ve İran eserlerinin yerini almaya başlamıştır. *Almagest*, bu dönemde bir çok kez Arapçaya tercüme edildi. *Tetrabiblas* ve *Canones procheiroi* diye bilinen Ptolemy'nin tabloları da tercüme edilenler arasındaydı.

Grekçeden ve Süryaniceden yapılan diğer tercümelerle İslâm astronomisinin yükselişinin temelleri atılmış ve üçüncü /dokuzuncu yüzyılda bazı önemli büyük simalar sahnede-

ki yerlerini almaya başlamıştı. Bu yüzyılın ilk döneminde Habeş el-Hasib öne çıkmaktadır; "Me'munî" tabloları onun gözetiminde tesbit edilmiştir. Daha sonra el-Harezmi önemli matematik eserlerin yanı sıra çok değerli astronomi tabloları bırakmıştır. Ebu Ma'şer de Batıda eserleri en çok zikredilen müslüman astronomdur. "Astrolojiye Giriş" adlı eseri, Latince' ye defalarca çevrilmiştir.Me'mun döneminin bir önemli şahsı da meşhur "Astronominin Unsurları" adlı eserin yazarı El-Fergani'dir.

Üçüncü/dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında astronomideki ilerleme hızlanarak devam etti. El-Neyrizi *Almagest*'e bir şerh yazdı ve Arapçada küresel usturlab üzerine en yetkin eseri verdi. Çağdaşı Sabit b. Kurra da astronomide önemli bir rol oynamış ve daha ziyade ekinoksların titreşim hareketi teorisini geliştirmesiyle tanınmıştır. Buna ilaveten, Batlamyus astronomisinin sekiz küresine dokuzuncusunu da o eklemiş ve bu özellik, sonraki müslüman astronomların çoğu tarafından uygulanmıştır.

Sabit b. Kurra'nın yurttaşı olan ve bazılarınca en büyük müslüman astronom olarak kabul edilen el-Battâni, Kurra'nın ardından parlamış ve dokuzuncu küre tezini reddetmesine rağmen, onun izinden yürümüştür. El-Battani, İslam astronomi tarihinde en isabetli ölçümleri yapmış astronomdur. Ptolemy'nin zamanından beri, dünya yörüngesinin güneşten en uzak olduğu noktanın sürekli arttığını keşfetmiş ve bu da güneş çekiminin değişimini bulmasına yol açmıştır. El-Battani sapmanın senelik 54 derece 5saniye ve ekliptik eğikliğin 23derece 35saniye olduğunu hesapladı. Aynı zamanda yeni ayın doğma zamanını belirlemede yeni bir yöntem geliştirdi ve güneş ve ay yörüngeleri hakkında tafsilatlı çalışmalar yaptı. Bir çok tabloyu içeren ve Batıda *De scienta stellarum* (Yıldızlar İlmine dair) adıyla bilinen kitabı, Rönesansa kadar astronominin temel eserleri arasında kalmaya devam etti. Çalışmalarının, İtalyan bilim adamı C.A.Nallino'nun telif, tercüme ve şerhleri vasıtasıyla, modern zamanlarda diğer herhangi bir müslüman astronomun eserle-

rinden daha dikkatli bir incelemeye tabi tutulmuş olması,şaşırtıcı değildir.

Astronomik gözlemler dördüncü/onuncu yüzyıl boyunca Ebu Sehl El- Kûhi ve "Yıldızların Hareketleri" adlı eseriyle tanınan Abdurrahman Es-Sufi tarafından devam ettirildi. Bilim tarihçisi G. Sarton, Sufi'nin bu kitabını,ibn Yunus ve Uluğ Bey'in Zic'leriyle birlikte, gözlemsel astronominin en önemli üç eserinden biri kabul eder. Kitapta yer alan sabit yıldızların haritası doğuda ve batıda geniş bir kabul görmüştür. Ayrıca çizimler de Ortaçağın en iyi bilimsel çalışmalarından sayılmaktadır. Bu dönemin önemli şahsiyetlerinden Ebu Said es-Siczi, dünyanın güneş etrafındaki dönüşüne dayalı usturlabın yapımına önemli katkılarda bulunmuştur. İyi bir matematikçi olmanın yanı sıra, yetkin bir astronom olan Ebu'l-Vefa Buzcani'yi de zikretmemiz gerekiyor. Buzcani, *Almagest*'in basitleştirilmiş bir versiyonunu yazmış ve böylece Ptolemy'nin bu çalışmasını daha anlaşılır kılmıştır. Onun, ayın yörünge değiştirmesinin ikinci kısmı üzerine söyledikleri, Fransız bilim adamı L.Am. Sedillet'in, ondokuzuncu yüzyılda ayın üçüncü eşitsizliğinin keşfini Ebul-Vefa'ya atfetmesine ve bu konuda uzun tartışmaların başlamasına yol açmıştı. Fakat şu anki yaygın kanaat, bu keşfin sahibinin Tycho Brahe olduğu şeklindedir.

Son olarak bu dönemin bir başka simasından, Ebu'l-Vefa'nın çağdaşı Endülüslü simyacı ve astronom Ebu Kasım el-Mecriti'den söz etmeliyiz. Asıl büyüklüğü Hermetik eserlerinden ileri gelen El-Mecriti'nin, yetkin bir astronom olarak Muhammed ibn el-Harezmi'nin tabloları ve Ptolemy'nin *Planisphaerium*'u hakkındaki yorumları oldukça önemlidir. Ayrıca İhvan-ı Safa'nın *Resail*'ini Endülüste tanıtan da o ve öğrencisi el-Kirmani olmuştur.

İslami ilimlerdeki faaliyetlerin doruk noktasına ulaştığı beşinci/onbirinci yüzyıl, bir kaç önemli astronomun çalışmalarına sahne oldu. El-Birunî, enlem ve boylam tesbitleri, jeodezik ölçümleri ve bir kaç önemli astronomi hesabıyla bu alanda temayüz etti. İbn Yunus, Fatımilerin başkenti Kahi-

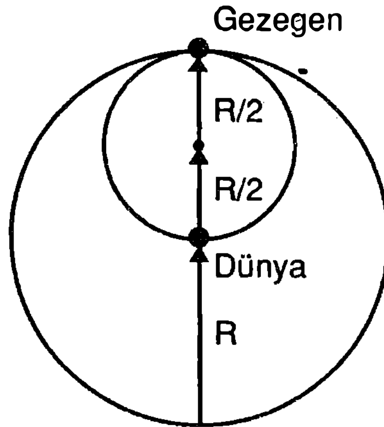
re'de İslam astronomi çalışmalarına büyük katkısı olan *Zic*'ini 397/1007'de tamamladı. Pek çok sabit değerin yeniden ölçüldüğü bu tablolar, İslami dönemde tesbit edilmiş en doğru tablolardır. İbn Yunus bu eseriyle, Sarton gibi bilim tarihçileri tarafından İslam astronomisinin en önemli küresel trigonometri problemlerini dikgen izdüşümleriyle çözen ve muhtemelen ilk defa bir sarkacın eş titreşimli hareketini-ki bu, müteakip dönemlerde mekanik saatlerin yapılmasına kapı aralayacaktır -inceleyen İbn Yunus aynı zamanda iyi bir matematikçidir.

Bu yüzyılın ikinci yarısı, gözlemsel astronominin önemli isimlerinden, Endülüslü Zerkâli'ye aittir. Zerkâli, *Sahife (Saphaca Arzachelis)* adını verdiği aracın icadıyla ün kazanmış ve ünü, güneşin azalan çekim gücünü sabit yıldızlar aracılığıyla isbat etmesinden sonra daha da yaygınlaşmıştır. Bununla birlikte onun en önemli katkısı, bir çok müslüman ve Yahudi bilim adamının yardımlarıyla *Toledan Zic*'ini derlemiş olmasıdır. Bu zic sonraki yüzyıllarda da Latin ve müslüman astronomlar tarafından kullanılmaya devam etmiştir.

Endülüs astronomisi, Zerkâli'den sonra Batlamyus (Ptolemy) karşıtı bir mecrada gelişti. Altıncı/onikinci yüzyılda, Batı'da Geber adıyla bilinen simyacı Câbir ibn Eflâh, Batlamyus'un gezegenler sistemine ilk eleştiriyi yapanlar arasındaydı. Filozoflar arasında İbn Sinâ ve İbn Tufeyl de Batlamyus'u eleştirdiler. İbn Bacce Aristocu kozmolojinin etkisiyle, tümüyle dış-merkezli dairelere dayalı bir sistem önerdi. İbn Tufeyl de, öğrencisi el-Bitruci'nin yedinci/onüçüncü yüzyılda geliştirdiği teorinin sahibi kabul edilir. Homosentrik (eş-merkezli) kürelerden oluşan bu teori, "Spiral hareket teorisi" diye de bilinir. Burada, gezegenlerin spiral hareketler yaptıkları varsayılmıştır. Bu yeni teori, Batlamyusçu gezegenler sisteminin yerini alabilecek özelliklere sahip olmamasına rağmen, astronomlar tarafından Batlamyus'un eski astronomisine karşı etkili bir araç olarak kullanıldı.

Doğuda da Batlamyusçu sistem hakkındaki araştırmalar, onun yetersizliğini ileri süren çalışmalarla birlikte yürütül-

müştür. İbnü'l-Heysem'in *Sancari Zic* tablosu, altıncı/onikinci yüzyılda tamamlanmış ve bunu, Meraga'daki gözlemlerin meyvesi olarak, yedinci/onüçüncü yüzyılın *Zic-i İlhânî* takip etmiştir. Fakat o sırada, Meraga'nın en önemli astronomu Nasireddin Tûsi, Batlamyus'u şiddetli bir şekilde eleştiriyordu. Tusi, *Tezkirat*'ında, bu konudaki hoşnutsuzluğunu dile getirdi. Tûsi, talebesi Kutbeddin Şirazi tarafından tamamlanacak olan yeni bir gezegenler modeli önerdi. Bu yeni model, göklerin küresel doğası konusunda, Batlamyus'unkinden daha kapsamlı idi. Tûsi'nin modeli, Batlamyus'un merkezden biraz uzağa koyduğu dünyayı, felek kürenin geometrik merkezine koyar. Ardından, gezegenlerin görünen hareketlerini açıklamak üzere birbiri içerisinde iki küre olduğunu öne sürer. İslam matematiği tarihçisi E.S.Kennedy, bu gezegen modelini, iki vektörün toplamını temsil ettiği gerekçesiyle, Tûsi çifti (bk. figür :3) diye adlandırır. Tûsi bu modelin tüm gezegenler için geçerli olacak ayrıntılarını hesaplamaya çalışmış fakat tamamlayamamıştır. Kendisinden sonra talebesi Kutbeddin Şirazi, bu modeli Merkür'e uyguladı; sekizinci/ondördüncü yüzyılda yaşamış olan Şam'lı astronom İbnu'ş-Şatır, Kameri modeli, "Unsurların Tadilinde Son Araştırma Metni" adlı kitabında geliştirdi. Tûsi'nin modelini örnek alan ibnu'ş Şatır, Şemsi ve Kameri sistemlere birer episaykıl ekledi.



Şekil 3

İbnû'ş-Şatır'ın ay sistemi, Kopernik'in iki yüzyıl sonra sunduğu ay sisteminin aynısıdır. Bu, Kopernik'in muhtemelen Bizans tercümeleri kanalıyla İslam astronomisinin gelişmelerinden haberdar olduğunu gösterir. Kopernik astronomisinde yeni olan şeyler temelde Et-Tûsi ve öğrencilerinin okulunda mevcuttur.

Meraga geleneği Tusi'nin talebeleri Kutbeddin Şirazi ve Muhyiddin el-Mağribi tarafından devam ettirilirken Semerkand'da da aynı gelenek Uluğ Bey, Gıyaseddin Kaşani ve Ali Kuşçu tarafından sürdürülmüştür. Modern zamanlarda da İslam dünyasının bazı bölgelerinde mesela Kuzey Hindistan'da, İran'da, Fas'ta aynı geleneğin izlerine rastlamak mümkündür. Bu astronomların eserlerinde birçok incelemeler yapılmış; hatta Abdülhay Lari'nin Ali Kuşçu'nun eserleri üzerine onbirinci/onyedinci yüzyılda yaptığı çalışma İran'da yakın zamana kadar iltifat edilen eserler arasında olmuştur.

İslam astronomisinin bu geleneği Batlamyus modelinin matematiksel yanlışlarını düzeltmeyi daha sonra da sürdürmüş, fakat Ortaçağın dünya görüşüyle sıkısıkıya bağlı kapalı Batlamyus sistemin sınırlarını aşamamıştır. Bir çok Müslüman astronom daha sonraları bile Batlamyusçu sistemi çeşitli açılardan eleştirmiştir. El-Biruni gibi astronomlar, dünyanın güneş etrafında döndüğünü biliyorlardı, hatta el-Biruni'nin ibn Sina'ya yöneltti̇ği sorularda yer aldığı gibi, gezegenlerin dairesel değil elips biçiminde hareket ettiğinden bahsediyorlardı. Fakat hiçbiri geleneksel dünya görüşünü yıkacak adımı atmaya cesaret edemedi. Çünkü bu sadece astronomide değil, aynı zamanda dini, felsefi ve toplumsal alanlarda da bir devrim anlamına gelecekti. Astronomik devrimin, insanoğlunun zihin yapısında meydana getirdiği etki inkar edilemez. İslâmda ilimler hiyerarşisi bozulmadan kaldığı ve *scienta, sapientia*'nın rahminde yerleşmeye devam ettiği müddetçe, fiziki alanda belli bir "sınırlama" da kabul edildi; bundan amaç ise, manevi alandaki genişleme ve gerçekleştirme özgünlüğünü muhafaza etmekti. Kozmos duvarı insanlığın çoğuna bu tip bir kâinat tasavvuru içerisinde su-

nulan sembolik anlamı korumak için muhkem tutuldu. Bu durumda eski bilim adamları ve alimler sanki bu duvarların yıkılışının, kosmosun sembolik muhtevasını da takip edeceğini ve hatta göğü, uzayda savrularak dönen bir akkor madde ve aynı zamanda Tanrının tahtı olarak algılamaları hiç te kolay olmayan kişiler için "kozmosun" anlamını değiştirip bambaşka bir şekle büründüreceğini önceden görmüşlerdi. Batıda bu Rönesans hamlesiyle gerçekleşmiştir. Bütün teknik imkanlara rağmen geleneksel dünya görüşünü kıran adım atılmamış ve müslüman astronomlar Grek, Hint ve İran'dan tevarüs edilen astronomik sistemin geliştirilmesi ve mükemmelleştirilmesine çalışmışlardır.

İslam astronomisi çok değerli birçok ürün vermiştir. Bu arada Uluğ Bey'in yıldızlar kataloğu Batlamyus kataloğundan sonra yapılan ikinci kataloğdur ve sinüs ve trigonometri hesaplarıyla mükemmelleştirilmiştir. Müslüman astronomlar aynı zamanda İskenderiyelilerin genel sistemlerini iki açıdan değiştirmişlerdir.Öncelikle Batlamyus'un sekiz küre hipotezi, Müslümanlarca evrenin sınırlarında yıldızlı göklerin üstünde onları içine alan ve günlük hareketi sağlayan yıldızsız bir felek hipoteziyle değiştirildi. Bilim fesefesi açısından büyük bir önemi bulunan ikinci tadil, feleklerin tabiatı konusunda olmuştur. Astronominin bütün problemlerinin yanısıra müslüman astronomlar özellikle gökkürenin doğasıyla, gezegenlerin hareketleriyle ilgilenmişler, matematiksel modelleri temel alarak hesaplamalar yapmışlardır. Müslümanların yıldız katalogları ve yaptıkları yeni gözlemler tasvirî astronomi ile ilgilendiklerini de göstermektedir.

A- Gökkürelerin Mahiyeti

Bilindiği üzere Batlamyus, *Almagest*'inde, gökküreleri zevahiri kurtarmak" için, salt geometrik biçimler olarak ele almıştı. Bu yüzden göklerin nihâi tabiatını ele alırken onların hareketlerini, matematiksel kurallara göre tanımlama

yolunu benimsemeyen Grek astronomlarının geleneğini takip ediyordu. Bu görüşe karşı çıkan Müslümanlar, İslam düşüncesinin "gerçekçi" bakış açısına uygun bir tarzda ve ayrıca, bazen Batlamyus'a atfedilen "Gezegenlere Dair Hipotezler"indeki temayülleri izleyerek Batlamyusçu felekleri" somutlaştırmaya" muvaffak oldular. Müslümanlar tabii bilimleri,(Hakikatın herhangi bir yönüne karşılık gelmeksizin) tabiat'a empoze edilecek zihni yapıların ihdasından çok, fiziki varlıkta temsil edilen hakikatın bu yönlerinin keşfi olarak nazar-ı itibara aldılar. Bu yüzden soyut Batlamyusçu feleklerin somutlaştırılması, matematiksel bilimlerin yüklendiği anlam ve rolde, tabiatla ilişkileri açısından derin bir dönüşümü temsil eder; Bu husus, bilim felsefesi için temel bir konudur.

Göklerin "fiziki" yorumuna yönelik eğilim, üçüncü/dokuzuncu yüzyılın astronom ve matematikçilerinden Sabit b.Kurra'nın, özellikle feleklerin oluşumuyla ilgili risalesinde, açıkça görülür. Bu risalenin aslı elimizde bulunmamasına rağmen, Maymonides ve Albertus Magnus gibi sonraki yazarların eserleri gösteriyor ki Sabit b. Kurra felekleri, küreler ve eksantrikler arasındaki sıkıştırılabilir bir sıvıyla birlikte, katı küreler olarak algılamıştır.

Greklerin soyut feleklerini somut cisimler şekline sokma girişiminin daha ziyade optik konusundaki çalışmalarıyla meşhur İbnül-Heysem ile devam ettiğini görüyoruz."Astronominin Özeti" adlı eserinde (bu eserin Arapçası kayıptır, ancak Latince ve İbranice tercümeleri elde bulunmaktadır), İbnü'l-Heysem hareketlerinin yalnızca merkez ve yörünge kavramlarıyla değil, Hristiyan dünyasını Kepler'e kadar etkilemiş olan fiziksel modeliyle açıklamıştır. Fakat, müslüman filozofların ve bilim adamlarının Batlamyusçu feleklerin somutlaştırılmasının öneminin genel olarak farkına varmamış olmaları tuhaftır. İbn Tufeyl gibi, Aristo fiziği adına Batlamyusçu astronomiye hücumlarını sürdürürlerken İbnü'l-Heysem'in çalışmasını göz önüne almamışlardır. Duhem'e göre bu tutumun nedeni İbnü'l-Heysem'in çalışmasının onların

iddialarını zayıflatmasıdır. Fakat İbnü'l-Heysem'in Alfonson'un direktifleriyle çalışması İspanyollarca çevrilince eser Latin dünyasında Meşşailerin iddialarına karşı Batlamyus'u savunan temel eser halini almıştır. Müslüman dünyada ancak üçyüzyıl sonra Nasireddin et-Tusi eseri incelemiş, felekler konusunda İbnul-Heysem'in Özetini temel alan bir çalışma meydana getirmiş ve bu kitaptaki fikirleri yakinen takip etmiştir.

"Astronominin Özeti" kitabında felekleri yalnızca soyut geometrik şekiller olarak yorumlayanları eleştiren İbnu'l-Heysem şöyle der:

> Dairelerin hareketlerini, Batlamyus'un tamamiyle soyut bir kavram olarak aldığı hayali noktayı, biz bir düzende veya küresel yüzlerle ifade ettik ki bunların hareketi gerçek harekete benzesin. Gerçekte bu benzetme daha kesin bir benzetmedir. Aynı zamanda daha anlaşılırdır. Bizim tasvirlerimiz ideal bir nokta ve hayali daireler kullanılarak yapılan tasvirlerden daha kısadır. Biz ayrı ayrı feleklerin hareketlerini ve bu hareketlerin her birinin basit, sürekli ve sonsuz harekete sahip küresel bir gölgenin içinde yer aldığını gördük. Bütün bu yapılar bu dönüşümlere uyarlar ve değişmeyen kütleler halinde sürekli olarak kalabilirler...

Gökleri anlatırken İbnu'l-Heysem evrenin sınırları hakkında şöyle der:

> Gerçekten üstün bir felek var. Her şeyi kuşatan ve sabit yıldızların küreleriyle bitişik bir felek. Bu felek kutbunda-ki aynı zamanda dünyanın da kutuplarıdır- Doğu'dan Batıya doğru hızla hareket eder...kendisi ise tamamen yıldızsızdır.

Sabit yıldızlar feleğine gelince:

> Yuvarlak bir şekil, iki küresel yüzeyin iç içe olduğu bir küre, iki küresel yüzeyin merkezi bu dış kürenin ve aynı zamanda dünyanın merkezidir. Dış kürenin dış yüzeyi feleklerin en büyüğüyle bitişiktir. Bütün hareket eden felekleri içine alan ve kendi hızını onlara veren büyük bir feleğe bitişik-

tir. İç yüzeyi ise Satürn'ün yörüngesine teğet geçer. Bu felek (sabit yıldızlar feleği) iki sabit kutup arasından , buralara göre doğudan batıya doğru döner. Hareketi yavaştır. Her yüzyılda bir, bir derece kadar ve bütün daire 360 dereceye ayrılmıştır. Bu feleğin kutupları, aynı zamanda Zodiak işaretlerinin kutuplarıdır ki, güneş bu kutuplar doğrultusuna kayar. Batlamiyus bunu eskilerin gözlemleri ve kendi yaptığı gözlemler neticesinde keşfetmiştir. Bütün sabit yıldızlar bu felekte yerleşmişlerdir ve durumlarını hiçbir şekilde değiştirmezler. Karşılıklı aralıkları hiç bir zaman değişmeyen burçların düzenine göre kendi feleklerinin yavaş hareketiyle birlikte hareket ederler.

Üç üst gezegenin - yani Satürn, Jüpiter ve Mars'ın-küreleri birbirlerinin tamamıyla aynıdır. Hem izledikleri feleklerin sayıları açısından hem de onları canlandıran hareketin ortak olması açısından. Her bir gezegenin küreleri birbirine paralel iki küreden meydana gelmiştir. Her küre bir diğerini kavramanın yanısıra kürelerin merkezi dünyanın merkezi ile aynıdır. İlk felek Satürn'feleğidir. Bu feleğin dış yüzeyi sabit yıldızlar feleğiyle sınırlı olup yüzeyi Jüpiter'in feleğine dayanır. Jüpiter'in küresinin dış yüzeyi de Satürn'ün yörüngesine değer. İçyüzeyi ise Mars'ınkine. Son olarak da; Mars küresinin dış küre yüzeyi Jüpiter tarafından kavranırken iç yüzeyi de güneşin yörüngesine dokunur.

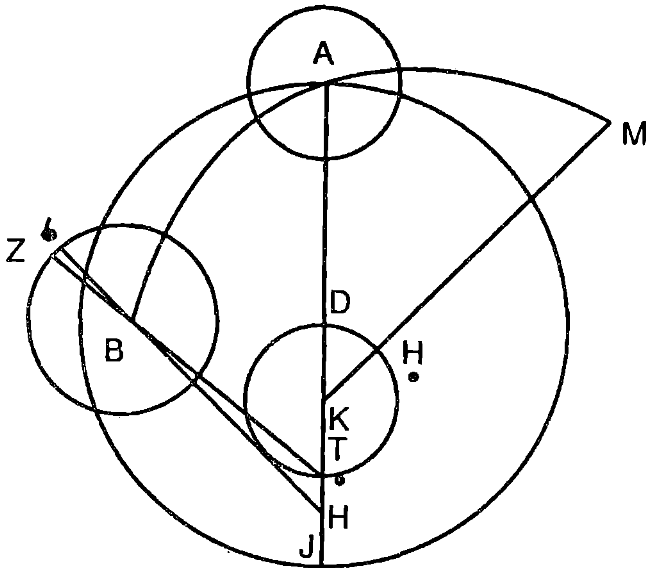
Her felek dış-merkezli bir küreyi içerir. Bu küre de merkezleri bu küreyle aynı olan iki küreyle çevrilidir. Bir burçla, diğer bir burç doğrultusunda, iki kutup etrafında düzenli olarak dönen bu küreye peyk küre denir. Bu kürenin sınırlarını teşkil eden iki yüzey arasında bir küre vardır. Kendi merkezi etrafında ve iki kutup doğrultusunda bir dönence hareketine sahiptir. Son olarak üç yüksek gezegenin kütleleri, onun episaykılı içinde yer alırlar ve onun etkisiyle hareket ederler. Farklı küre kendi hareketinde iken, episaykılın küresi de hareket eder ve merkezi ,hayali bir daire çizer ; adı ise " peyk" (uydu) olur*.

* Pierre Duhem, *Le systeme du monde* II (Paris: Hermam, 1914),s.122-124. Fransızca'dan çeviren S.H. Nasr.

B. *Gezegenlerin Hareketleri*

Hemen bütün müslüman astronomlar, özellikle matematiksel astronomi ile uğraşanlar, daima gezegenlerin hareket problemi ile ilgilenmişlerdir. Fakat sadece bir kısmı bu problemi el-Biruni kadar başarıyla ele almıştır. Biruni'nin dünya çapındaki müslüman bilginlerden olduğunu söylemiştik. Astronomiye olduğu kadar, fiziğe ve tarihe de temel katkıları olmuştur Biruni'nin *Kanunu'l-Mesudi* adlı eseri en önemli müslüman astronomi ansiklopedisidir. Kitap, astronomi ve astronomik coğrafya yanında matematiğin bir kısım dallarından da sözetmekte, Grek, Hint, İran ve eski müslüman astronomların çizimleriyle birlikte kendi gözlemlerine dayanan çizimleri de içermektedir. Eğer bu ansiklopedi de Latinceye çevrilmiş olsaydı, hiç şüphesiz İbn Sina'nın *Kanun*'u kadar meşhur olurdu. İbnu'l-Heysem ile aynı dönemde yaşamış olmasına rağmen el-Biruni gezegenlerin hareketlerini Batlamyus tarzında, Orta çağın o çok yaygın karmaşık sistemi ile anlatmıştır. Bu astronomi ansiklopedisi müslüman astronomların zihnî gelişmeleri konusunda iyi bir ipucu vermektedir. Bir yandan karmaşık gezegen hareketleri Pitagoras'ın geometrik şekilleriyle açıklamaya çalışılırken, bir yandan Greklerin soyut geometrik şekilleri somut kürelere çevrilmekte; Grek bilgelerinin, özellikle Pisagoryenlerin Semâvi âhenk fikri ise muhafaza edilmektedir. Biruni'nin, Merkür'ün hareketiyle ilgili tahmini şöyledir: (şekil 4)

Merkürün hareketini anlayabilmek için, D merkezine bir işaret koyup, çapı ADHJ kabul edelim ve DH'yi KT ile, üç eşit parçaya bölelim. DHT dairesini K merkezi üzerine, KT yarıçapıyla çiziyoruz; bu daire peykin dairesinin merkezine ait peyki oluşturmaktadır. Biz Merkür'ün hareketinin ayınkine benzediğini söylüyoruz; Burada peykin daimi bir hareketi yoktur. DHT dairesinin etrafındaki merkez hareketi nedeniyle, devamlı hareket halindedir; İşte Merkür bir yıldaki tam devrini bu şekilde tamamlar.



Şekil 4

Şimdi episaykılın merkezinin A'da, peyk'in merkezinin D'de olduğunu farrzedelim. Merkez HD boyunca hareket ettikçe, peykin yeri de MB boyunca ilerler. Episaykılın merkezi, peykin etrafında, kendi hareketine denk bir hareketle devinir, öyle ki her ikisi de devirlerini aynı zaman diliminde ta mamlarlar. Bu sırada, peykin merkezi DH yayı boyunca ilerlerken, episaykılın merkezi B noktasına ulaşmış olur. Onun M yerötesine (apogee) KM çizgisi KH çizgisiyle birleştiği zaman ulaşacağı açıktır; bu hareket altı ayda bir tekrarlanır. Y eksenine(perigee) ulaşmak için her AJ ve JA yarısının yarısına ihtiyaç vardır, Zira ayın episaykılın merkezi, peykin Y eksenine iki defa ulaşır. Fakat Merkürün dış merkezli hareketi, peyk merkezinin ortasında değil, fakat daha çok K ve H noktaları arasında yer alan T noktasındadır.

Burada TBZ ve HB çizgilerini görüyoruz, Zira ortam Z'de ve görüş noktası ' dadır. Yukarıda zikredilen hareketlerin eşit olabilmesi için, DHK ve ATB açılarının eşit olması gerekir. Bu iki açı, orta boylarıdır; daha özelde bu açıların (yukarıdaki açılar) arasında paylaşılmış olması gerekir. Merkürün yörüngesini tutan T noktası, Zodyak işaretlerinin şemasına

ait merkez olan T noktası ile, peyk dairesinin merkezine yerleştirilmiştir; tıpkı dört kürenin (Mars, Jüpiter, Satürn, Venüs) peyk merkezinin, Zodyak işaretlerinin şemasına ait merkez olan H ile, yörüngenin bulunduğu nokta arasına yerleştirilmesi gibi.

Bu ifadelerden çıkan netice şudur: Gökkürelerin bu karakteristik hareketlerinin seyri, Güneşin hareketine nispetle gösteriyor ki, daha aşağı her bir gökkürenin episaykıl merkezi Güneşle birarada bulunmakta ve bu gökküreler, Güneş'ten herhangi bir yönde, kendi episaykıl yarıçaplarından daha fazla uzaklaşamamaktadırlar. Ayrıca daha yukarıdaki her bir gökkürenin kendi episaykılı civarındaki hareketi, iki hareketin, yani kendi episaykılının ve Güneşin episaykılının toplamına eşittir; böylece bu hareket bu küreleri, yörüngenin ötesinde gölgeye girmeye zorlar (daha yukarılardaki gökkürelerinin, Güneşe olan yakınlıklarından dolayı kaybolması). Gökkürenin episaykıl merkez hareketinin Güneşin hareketine yakın olması nedeniyle Güneşe ulaşana, onu geçene ve sonuçta tekrar ona dönene kadar, herhangi küresel boyuta yerleştirilmesi mümkündür. İşte aşikâr bir Sani'i olmadan, Kâinattan âhengi sağlayan, (gökkürelerin) semadaki bu hareketleridir.

Algılayış biçimimize göre, bu hareketin ârızî görünmesi mümkündür. Bu yüzden o (kazara) olursa, Güneş ötesinin semasına ait merkez yani Z Zodyak işaretlerini Göğün merkezi olan H çizgisiyle, yörüngenin düzlük noktası olan T çizgisine yerleştirilmek zorunda kalacak; sonra episaykılın merkezi A'ya (yerötesi) veya J'ye (yerberisi) konulacak; ve gökküre, orta Güneş durumunun sınır çizgisine ulaşan günerek'inde (apex) gölgeye girecektir. Aynı şekilde aşağı kürelerden biri için M noktası gölgeye girecek, yukarı kürelerden biri için ise, Orta Güneş durumuna ters bir konumda bulunacaktır.

Bununla birlikte Güneşin doruk noktası, her hangi bir gökkürenin doruk noktasıyla hiç bir zaman birleşmez.(*)

---

* El- Biruni, *Kanunu'l-Mes'ûdi* (Haydarabâd, Dairetül- Ma'arifetu'l-Osmani, 1956),III, S. 1163-1166 Tercüme S.H. Nasr.

C.Gezegenlerin Uzaklıkları ve Büyüklükleri

Müslümanların astronomisinde en önemli, en yaygın meselelerden biri de evrenin ve gezegenlerin büyüklükleri meselesidir. Gezegenlerin uzaklıkları ve büyüklükleri konusunda yapılan çalışmaların hiç birisi üçüncü/dokuzuncu yüzyılda yaşamış Fergâni'nin çalışmaları kadar yaygınlık kazanmamıştır. *Kitâb fi'l-Hareketu's-Semâviyye ve Cevâmi İlm'un -Nucûm* adlı kitabı Latinceye çevrilmiş ve kitapta verilen uzaklıklar Kopernik zamanına kadar Batıda geçerliliğini korumuştur. Gezegenlerin uzaklıklarını saptarken el-Fergâni evrende hiç "boş alan" olmadığı varsayımından hareket eder. *Cevâmi* adlı kitabında şöyle der;

Yıldızları çeşitli biçimlerine göre belirledikten sonra onların dünyaya olan uzaklıklarını verebiliriz. Batlamyus yalnız Ayın ve Güneşin dünyaya olan uzaklıklarından bahseder. Bizim şu ana kadar söylemiş olduklarımızı söylemekle, yani gezegenlerin merkezinin dünya merkezine olan uzaklıklarından (episaykılların) sapma düzenlerinden bahsetmekle yetinmişti. Ayın iki dairesinin dünyanın merkezine olan en uzak noktasının,Merkür'ün Dünyaya en yakın olduğu noktaya eşit olduğu varsayılırsa, aynı ilgiyi Venüs ile Merkür arasında da kurabiliriz. Biz Venüs'ün iki yörüngesinin dünyaya olan en uzak noktasının Güneşe en yakın noktasına eşit olduğunu bulduk. Batlamyus gibi bu yolla, felekler arasında hiçbir boşluk olmadığını tesbit ettik. Aynı işlemi merkezi dünyanın merkeziyle aynı olan sabit yıldızlar feleğine ulaşıncaya kadar bütün yıldızlara tatbik ettik.(*)

Aşağıda Fergâni'nin gezegenlerin büyüklükleri ve uzaklıkları olarak saptadığı rakamları modern astronominin bulguları ile birlikte veriyoruz. Böylece Ortaçağın evrenin sınırları ve boyutları ile ilgili fikrini, modern gezegenler sistemi kavramıyla karşılaştırma imkanımız olacaktır. El-Fergâni'nin episaykıl sistemindeki her gezegenin alt ve üst

---

* Duhem aynı eser. s.45.

sınırları için verdiği mesafeler modern astronomideki elipslerin dış-merkezlerine tekabül etmektedir.

*Fergani'nin Tesbiti***

Gezegen	Sınır noktası	Zirve noktası	Dünyanın hacmine olan oranı	en yakın	en uzak	Dünyanın hacmine olan oranı
AY	.134	.256	.026	.221	.252	.0204
MERKÜR	.256	.666	.000031	50.	136.	.055
VENÜS	.666	4.47	.027	26.	160.	.87
GÜNEŞ	4.47	4.47	166.	91.4	94.4	1300000
MARS	4.47	35.4	1.63	35.	234.	.14
JÜPİTER	35.4	57.5	95.	370.	580.	1355.
SATÜRN	57.5	80.2	90.	744.	1028.	800.

** İbid s.49. Duhem Fergâni'yi izlemiş ve mesafeleri yakın yarıçaplarına göre vermiş. Burada yerin yarı çapları için 3250 Arap milini kullanıyor. İslam astronomisinin önde gelen araştırmacılarından Nallino'ya göre bu, yaklaşık olarak 6.410.000 metreye ya da 3.990 İngiliz miline denktir. Bunları burada, biz mile çevirdik.

YEDİNCİ BÖLÜM

TIP

İslam tıbbı, İslam uygarlığının en çok bilinen, en çok tanınan motifi, müslümanların en çok başarı gösterdikleri bilim dalıdır. Yalnız ortaçağ boyunca değil, Rönesans dönemi sırasında ve hatta onbirinci/ onyedinci yüzyıl da dahil uzun yıllar süresince müslüman hekimler Batı'da okutulmuş, tıp çevresinde ağırlıklarını muhafaza etmişlerdir. İslami tababetin tıp okullarında okutulmasına son verilmesi ancak yüzyıl önceye dayanır. Doğuda ise, Batı tıp eğitimi hızla yaygınlaşırken, İslam tababeti tarihi bir ilginin çok ötesinde öğrenilmekte ve uygulanmaktadır. İslam tarihinin ilk dönemlerinde ortaya çıkan bu tıp okulu, yalnızca sahip olduğu kendi değeri açısından değil, diğer bilim dallarıyla, özellikle felsefe ile kurduğu ilişki açısından da önemlidir. İslam tarihi boyunca ilmi faaliyetlerin merkezinde bulunan bilge kişi ya da hakim, aynı zamanda bir hekimdir. Bu iki kavram arasındaki ilişki o kadar yakındır ki, bilge kişi de hekim de aynı sıfatla, *Hakim* sıfatıyla tanımlanmıştır. İbn Sina ve İbn Rüşd gibi müslüman filozof ve bilim adamlarının çoğu aynı zamanda hekimdi ve bu insanlar geçimlerini de, tıp ilmi vasıtasıyla temin etmişlerdi. (Bu aynı zamanda Yahudi filozoflar için de

doğrudur. Mesela düşünür Maimonides (İbn Meymûn) aynı zamanda iyi bir hekimdi.)

Filozof-bilge ile hekim arasındaki bu yakın ilişki, tabiblerin İslam toplumundaki yerlerini ve aynı zamanda toplumun onları algılama biçimini büyük ölçüde etkilemiştir. İlmî zekayı ahlaki vasıflarla birleştiren ve entellektüel gücü, Allah'a olan derin inanç ve tevekkülüyle bütünleştiren hekimin, genellikle faziletli bir insan olması umulur. Altıncı/onikinci yüzyılda parlamış Semerkandlı Nizami-i Aruzi, ortaçağdaki İslami bilim çalışmaları konusunda çok güvenilir bir eser olarak kabul edilen "Dört Konuşma" adlı kitabında, bir hekimin vasıflarının nasıl olması gerektiğini şöyle anlatıyor:

> Hekimin akıllı ve bilge, kavrayışta ise zeki olması gerekir; bu vasıf doğru görüşlere ulaşmak, yani bilinenden bilinmeyene ulaşmak için bir vasıtadır. İnsani olgunluğa ulaşmamış hiç bir hekim, selim tabiatlı olamaz. Mantıkla donanmamışsa akıllı olamaz. Tanrının yardımına nail olamamışsa keskin zekalı olamaz; Teşhiste keskin zekalı değilse hiç bir hastalığı doğru bir şekilde anlayamaz; çünkü bu kişi hastalık alametlerini, nabızı yoklamak suretiyle elde etmek durumundadır.
>
> Şimdi hekimler arasında bir görüş ayrılığı vardır. Bunların bir kısmı nabzın dokunmayla ölçülmesinin imkansız olduğunu ileri sürer. Fakat çağımızın birçok yetkin hekimi, mesela *Kanun* adlı eserinde İbn Sina, çok zor olmasına rağmen, nabzın ölçülebildiğine inanır. Dahası, nabızın on şekilde olabileceği, genellikle ortalama, en yüksek ve en küçük olarak üç bölümde incelenebileceğini savunur. Eğer Allah yol göstermeseydi, hekimin bu fikrini doğrulayabilmesi mümkün olmazdı. İdrar tahlilinde de renk gözlemleri ve çökeltme yöntemi, her rengin özelliklerini belirlemek kolay şey değildir. Bütün bunlar ilahi yardımı gerektirir. Keskin görüş adı altında zikrettiğimiz özellik de budur. Eğer hekim mantık bilmiyor ve türlerin ve cinslerin özelliklerinden anlamıyorsa neyi hangi kategoriye girdiğini, neyin ferd için geçerli olduğunu, dolayısıyla (hastalığın) sebebini bilemeyecektir. Teşhis yanlış olunca , tedavi de mümkün olmayacaktır. Bir örnekle

söylediklerimizi biraz daha açıklayalım:

Hastalık cinstir; ateş, başağrısı, sayıklama, kızamık ve sarılık türdür; bunların her biri diğerinden kendi belirtileriyle ayrılır ve kendi içlerinde bir cins oluştururlar. Mesela "ateş" cins iken, bunun birinci, ikinci ve üçüncü dereceden biçimleri türdür. Böylece mesela günlük ateş, diğer ateşlerden, buradaki en uzun periyodun bir gece ve bir gündüz olması ve hastada halsizlik, bitkinlik, ağırlık ve ağrı gibi bir oluşumun bulunmamasıyla ayrılır. Yine şiddetli ateş, bir kaç gün devam etmesiyle diğerlerinden ayrılır; üçüncü dereceden ateş, gün içerisinde daha kısa aralıklarla, fakat daha şiddetli olarak gelir. Dördüncü dereceden ateş ise, birinci ve dördüncü günlerde gelir ve iki ve üçüncü günlerde kesilir; o da bu özelliğiyle diğerlerinden ayrılır. Böylece bunların her biri, bir kaç türü ihtiva eden bir cins haline gelir. Bu durumda hekim kıyas yapabilir, söz konusu ateşin hangisi olduğunu, materies morbi'nin ne olduğunu ve ateşin basit mi, yoksa karmaşık mı olduğunu bilebilirizse tedaviye de geçebilir. Hastalığı bilemiyorsa, o kişi Allah'a yönelsin ve O'ndan yardım dilesin; tedaviyi gerçekleştiremezse, yine Allah'a yönelsin ve O'ndan yardım dilesin ve bunu yaparken her şeyin O'nun elinde olduğunu bilsin(*).

Hekimin yüksek mevki ve itibarına rağmen, İslam dünyasındaki herkesin tıp sanatına inandığı sanılmamalıdır. Özellikle Araplar arasında birçoklarının bu sanata olan itimatsızlıklarını sürdürdükleri, hekimlerin hasta vücutları iyileştirmelerine bağnazlıkla baktıkları doğrudur. Şimdi sunacağımız şiir 243/857 yılında, dönemin en büyük hekimlerinden olan Yuhanna bin Mâseveyh'in ölümü üzerine yazılmış bir şiirdir ve doktorların görüşlerini ciddiye almayan şüphecileri anlatmaktadır:

O büyük hekim, bilgisi ve ilaçlarıyla
Durduramadı gelen sonunu
Rahatsızdı, öldü çalıştığı hastalıktan
Öldü bütün ilaç verenler gibi, ilaç içenler gibi

* Nizami-i Aruzi, *Çar makale* , tercüme eden E.G. Browne,(E.J. W.Gibb Memorial Series, Vol XI, 2. London: Luzac and Co, 1921) s.76-77.

Ve ilaç alıp satanlar gibi(*)

Bu düşüncelerin aksine, şüphesiz tıbbın tavsiyelerine kulak veren, onları uygulayanlara saygı duyan insanlar da vardı. Bu ilme karşı ilk dönemlerde Farisilerden, Hrıstiyanlardan veya Yahudilerden daha az meyilli olan Araplar arasında bile tıp zamanla yaygınlık kazandı. Kısa sürede Grekçe ve Sanskritçe tıp kavramlarına Arapça karşılıklar bularak zengin bir kelime hazinesi türetmeyi başardılar. Tıbbi terimlerin günlük konuşmaya girmesi o kadar ilerledi ki, bir çok Arap şairi bu konuda şiir yazar oldu. Bu konudaki en meşhur örnek el-Mütenebbi'nin ateşlenme olayı üzerine yazdığı şiirdir. Bütün gece şairin ziyaretine gelen genç bir kadına benzetilen ateşlenmenin anlatıldığı bu şiir, tıbbın İslam kültürü içine yerleşmesinin bir belirtisi olarak değerlendirilebilir:

Ve ziyaret ettiğinde baştan ayağa tevazuyla dolu sanki,
Karanlığın örtüsü çökmeden ziyaret etmez beni.
Yatak ve yastığımı sunarım ona içtenlikle,
Oysa tercih eder geceyi kemiklerimde geçirmeyi.
Hem onun, hem benim nefesimin sığamayacağı kadar kasılı olduğundan,
Türlü ağrılarla gevşetir bedenimi,
Ayrıldığında tere boğar beni.
Günah bir fiilden sonra yıkanır gibi, Gün ışığı sanki uzaklaştırır onu.
Ve gözyaşı iki gözü iki çeşme ağlatır beni.
İsteksiz ve fakat,
Arzulu bir âşığın tedirgenliğiyle beklerim onun gelişini.
Her zaman randevusuna sadıktır, fakat sadakat bir kötülüktür,
Acılar içinde kıvrandırdığında seni.

A- İslam Tıbbının Tarihi Arkaplanı

İslam tıbbı, Grek tıbbının Hipokrat ve Galen gelenekleriy-

* E. G. Browne, *Arabian Medicine* (London: Cambridge Universty Press,1921) s.8.

le, İranlıların ve Hindistanlıların teori ve pratiklerinin İslam çatısı altında birleştirilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı, Hipokratik okulun pratik yaklaşımıyla, Galen'in teorik ve felsefî yöntemini birleştiren ve bu yapıya Grek tıb bilgisinin verilerini ve İran ve Hindistan hekimlerinin özellikle farmakolojideki yeni tecrübelerini ekleyen İslam tıbbı, tabiatı itibariyle sentezcidir. Dahası İslam tıbbı, Meşşailerin "tabiat felsefesi" yoluyla bulmaya çalıştığı genel sebeblerden çok,-Hermetik ve Stoacı fiziklerde olduğu gibi- cüz'i fenomenler için geçerli genel sebebleri bulmaya çalışan simya ile devamlı irtibat halinde olmuştur. Bu noktada İslam tıbbı, İslamın doğuşundan önce İskenderiye Hermetisizminin önemli bir unsuru olan sayısal ve astrolojik sembolizmle kurduğu bağlantıları da muhafaza etmiştir.

1.CUNDİŞAPUR

İslam tıbbı ile daha önceki tıp okulları arasındaki ilişki Cundişapur okulunda gözlemlenebilir. Bu ilişkiyi İslami ve daha eski tıp gelenekleri arasında gördüğümüz en canlı organik bağ olarak değerlendirmek gerekir. Bugünkü İran'ın Ahvaz şehri yakınlarında kurulmuş olan Cundişapur, Genta Shaporta ya da Güzel Şehir diye adlandırıldığı tarih-öncesi dönemlere kadar uzanan kadim bir tarihe sahiptir. Şehir üçüncü yüzyılın sonunda Sasanilerin ikinci kralı Şapur tarafından Bizans imparatoru Valerian'ı yenip Antakya'yı zaptetmesini müteakip yeniden inşa edildi. Persler bu şehrin Antakya'yı geride bırakan bir ilim şehri olmasını istediler ve bu nedenle adını "Şapur'un şehri Antioch'dan daha iyidir" anlamında *Vehaz-Andev-i Şapur* dediler.Cundişapur, İslami dönemde çok tanınan bu şehrin,eski isminin Arapçadaki bozulmuş şeklidir.

Cundişapur kısa sürede özellikle Hipokratik tıp alanında önemli bir eğitim merkezi haline geldi. Özellikle Bizans İmparatorunun 489'da Odessa okulunu kapatması ve bu okuldaki bilim adamlarının bu şehre yerleşmesiyle önemi daha

da arttı .II. Şapur şehri genişletti ve bir çok tıp okulunun bir arada bulunduğu düzenli bir üniversite kurdu. Burada Nestûri hekimlerinin Grek tıbbının uygulamalarını, Zerdüştî fikirleri ve yerel Fars tıbbî tedavilerini aynı anda görmek mümkündü. Hatta burası 529 yılında Jüstinyen tarafından kapatılan Atina okulunun son temsilcilerinin de bir sığınak yeriydi.

Daha sonraları Hint tıbbının tedricen Cundişapur'da özellikle altıncı yüzyılda etkili olduğunu görüyoruz, Bu dönem Adil Nuşirevan'ın tahtta olduğu ve veziri Burzuyah'ı (veya"Perzoes'i") Hint bilimlerini öğrenmesi için Hindistan'a gönderdiği yıllara rastlar. Burzuyah Pers ülkesine döndüğünde beraberinde yalnızca Beydebâ'nın Hikayeleri'ni değil aynı zamanda bir çok hekimden öğrendiği Hint tıbbını da getirdi. 462/1070'de Antakya'lı Simeon tarafından Arapçadan Grekçe'ye çevrilen "Hindistanlıların Hikmeti" adlı kitabı da ona atfedilir.

Burzuyah'ın Hint tıbbına olan ilgisi -ki tıbbın İran'a girişinde önemli bir rol oynamıştır- Beydeba Hikayeleri'nin önsözünde zikredilir. Bu önsöz aynı zamanda Sasani vezirinin kısa bir otobiyografisini de içerir:

> Babam (diyor Burzuyah) asker sınıfına dahildi. Annem ise seçkin din adamları ailesine mensuptu. Tanrının bana ilk ihsanı, en çok sevilen evlat olmam ve bu sayede kardeşlerimden daha iyi eğitim imkanı bulmam oldu. Yedi yaşıma geldiğimde ailem beni okula gönderdi. Kısa zamanda okuma yazma öğrendim. Bu konuda aileme müteşekkirim. Sonra bilim öğrenmeye başladım. Beni ilk etkileyen bilim dalı tıp oldu. Tıp benim çok ilgimi çekti, sanki onun ne kadar mükemmel bir şey olduğunu biliyordum. Ne kadar öğrendiysem o kadar zevk aldım ve daha da çok şevkim artar oldu. Hastalıkları tedavi edebilecek düzeye geldiğimde bazı şeyler konusunda karar vermem gerektiğine inandım. Gördüğüm oydu ki insanlar dört şey için mücadele ediyorlardı: Para, mülk, ün ve Va'd-i İlahi. Yine akıllı insanların tıbba değer verdiklerini, hiç bir dinin tıbbın karşısında olmadığını gördüm. Sonunda hiçbir dünyevi kazanç gayesi gütmeden, dünyalarına bütün

zenginliklerin alabileceği bir şeyi verip değersiz bir karşılık alan tüccarların durumuna düşmeyerek, çok iyi bir doktor olabilmek için tıp kitapları okumaya devam etme kararı verdim. Ayrıca eskilerin kitaplarında sanatıyla (ilmiyle) âhirette bir ödül kazanmayı isteyen hekimlerin paylarını kaybetmediklerini , bu nimetlerden mahrum olmadıklarını okudum. Çünkü onlar tarlasına tohum eken, sonra da karşılığında misliyle verim alan çiftçiye benziyorlardı.

Böylece ben de karşılığında bir şeyler elde etmek umuduyla, hastaları tedavi etme yoluna girdim. İyilik etme umuduyla, hastaları tercih etmeme rağmen, ümitsiz hastaları da tedavi etmeye çalıştım. Onların hiç olmazsa acılarını daha dayanabilir hale getiriyordum. Hastalarımla kendim yüz yüze ilgilenme yolunu benimsemiştim. Bu mümkün olmadığı takdirde, onlara ilaç verip nasıl kullanmaları gerektiğini anlattığım mektuplar yazdım. Tedavi ettiğim hastalardan hiçbir zaman belli bir şey (para, mal vs.) talep etmedim, ne verirlerse onu aldım. Bilgi bakımından benim seviyemde olan, bazen benim de üstümde olan hiçbir meslektaşıma karşı da, onlar dürüstlüklerini muhafaza ettikleri sürece düşmanlık beslemedim.(*)

Böylece Cundişapur, Grek, İran ve Hint tıp geleneklerinin buluştuğu yer haline geldi. Bu kozmopolit ve serbest atmosferde gelişmesini sürdüren okul, birçok tıp geleneğinin sentezi'ni yaparak yeni bir okul niteliği kazandı. Cundişapur okulu, İslamın ilk dönemlerinde en parlak devirlerini yaşadı. Mensuplarının yavaş yavaş Bağdat'a kaydığı Abbasiler döneminde de gelişmesini sürdürdü. Oradaki bilim her yere yayılmışken bile, sekizinci yüzyılda müslüman seyyahlar, şehirden gözalıcı ve eşsiz bir şehir olarak bahsediyorlardı. Bugün, bu eski şehrin yerinde, Doğu Asya'nın en önemli tıp merkezi olmuş ve İslami tıp ile İslam öncesi tıp arasında

*Beydeba Hikâyeleri'nden nakil; C.E. Elgood, A Medical History of Persia and the Eastern Caliphate from Earlest Times to the Year A.D. 1932 (London: Cambridge Universty Press 1951) s. 52-53 Bu kitap, Doğu islam bölgelerindeki tıp tarihini, özellikle de cundişapur'un okulunu ele almaktadır. Ben de bu bölümün yazılmasına da, mezkür kitaptan oldukça faydalandım.

doğrudan bir köprü vazifesi görmüş Cundişapur'dan izler taşıyan Şahabad köyü bulunmaktadır.

2.İSKENDERİYE OKULU

İslamın ilk ortaya çıktığı dönemlerde, Grek tıbbı, Helenistik bilimlerin en büyük merkezi olan İskenderiyede uygulanmaya devam etti. Mısır teorileriyle Grek uygulamalarını özünde birleştirmiş olan bu okul, İslamın doğuşuna kadar tıp alanında büyük simalar yetiştirmişti. Gerçi müslümanlar birinci/yedinci yüzyılda Mısır'ı fethettiklerinde Greklerin metodu geçerliliğini Mısır'da hala koruyordu, ama bir süreden beri hiç üstün vasıflı tabib yetişmemişti. İslam kaynaklarında İskenderiye'den bahsedilen tek olay, Mısır fâtihi kumandan Amr b. Âs tarafından çok takdir edilen Gramerci John'dur. (Bu John, yine "Gramerci" lakabıyla anılan filozof John Philoponus'la karıştırılmamalıdır. Bu ikinci John, Aristo'nun hareket teorisindeki bazı tezleri eleştirmiş olup Müslüman filozoflarca çok iyi tanınmaktadır; o, özellikle tıp konusunda ünlenmemiştir.)

İskenderiye'de Grek-Mısır tıp uygulamasının boyutları ne olursa olsun, hiç şüphesiz müslümanlar şehirdeki hekimlerden ve ünlü İskenderiye kütüphanesindeki kitaplardan Grek tıbbı hakkında bilgi edinme imkanı buldular. Hipokrat, Galen, Efesli Rufus, Egeli Paul ve Dioscorides muhtemelen İskenderiye aracılığıyla müslümanların ilk öğrendikleri Grek tabibleriydi. İskenderiyenin o günkü durumunu, iki yüzyıl sonra simyayı geliştirmek için Emevi Halifesi Halid bin Yezid'in geldiği İskenderiye'nin parlak bilim merkezi durumuyla karıştırmamak gerekir. Batılı bilim adamları tarafından büyük bir yanılgıyla Halife Hz. Ömer'e atfedilen İskenderiye kütüphanesinin yakılması hadisesinden çok önce, daha müslümanlar İskenderiye'ye gelmeden bu kütüphanenin büyük bir bölümü yıkılmıştı. Her halükârda Cundişapur'daki kadar olmasa da, müslümanların İskenderiye'de Grek tıbbıyla ilişkiye geçtikleri kesindir.

Araplar, İslam bayrağı altında İskenderiye ve Cundişapur'u fethedip belli başlı ilim ve tıp merkezlerini ele geçirmeden önce de, kendilerine has basit tıp bilgilerine sahiptiler. Bu bilgi İslamın gelişiyle kısa sürede büyük bir değişikliğe uğramamış, ikinci/sekizinci yüzyılda Grek tıbbı ile karşılaşıncaya dek adeta aynı kalmıştır. Hz. Peygamberin de çağdaşı olan el-Haris bin Katade Cundişapur'da tıp tahsil etmişti. O günün Arapları bu yabancı tıp ilmine karşı büyük ölçüde muhafazakar bir tutum izlediler. Araplar için Hz. Peygamberin sağlık ve tıp için söylediği sözler kalben inanıp tatbik edilmeye daha layıktılar. Bu tutum ilk müslüman nesillerin temel özellikleridir.

İnsan hayatının her yönü için bir kılavuz olan İslamın tıp ve sağlık bilgisiyle ilgilenmesi de tabii idi. Kur'an'ın birçok ayetlerinde tıp meselesine çok genel şekilde değinilmiş, Hz. Peygamber (sav)de bir çok hadislerinde sağlık, hastalık, hijyen ve tıbbın diğer alanlarında yol gösterici olmuştur. Hz. Peygamberin tıp meseleleri üzerine söylediği sözler daha sonra bir araya getirilmiş ve Peygamberin Tıbbı (*Tıbbu'n-Nebi*) olarak adlandırılmıştır. Buhari'nin dördüncü cildinin ilk bölümü hastalıklar ve tedavileri üzerine söylenmiş hadisleri içerir. Dini karakterli başka tıp kitapları da mevcuttur. Bunların en ünlüsü Cafer es-Sadık'a atfedilen tıp kitabıdır.

Hz. Peygamberin tüm hadisleri, samimi müslümanların hayatları için bir kılavuz olduğundan bu konuyla ilgili hadisler belli bir tıp sistemi içermemekle birlikte, İslam tıbbının uygulandığı genel atmosferin belirlenmesinde önemli bir rol oynamış; müslüman nesiller tarafından yüzyıllarca tatbik edilmiş ve müslümanların yemek ve sağlıkla ilgili alışkanlıklarını belirlemiştir. *Tıbb-ı Nebevi*, daima tıp öğrencilerinin ilk öğrenmesi gereken kitap olarak okutulmuş, geleceğin doktorlarının zihin yapısını şekillendiren eser olma özelliğini her zaman muhafaza etmiştir.

MÜTERCİMLER VE İSLAM TIBBININ İLK DÖNEMLERİ

İslam dairesi içerisinde Cundişapur'un ilk doğrudan etkisi 148/765 yılında ikinci Abbasi halifesi, Bağdad'ın kurucusu el-Mansur zamanında olmuştur. Bu tarihte, halife uzun süredir muzdarip olduğu hazımsızlık hastalığını tedavi etmeleri için Cundişapur'un hekimlerine başvurmuştu. Cundişapur'un hastanesi ve tıp merkezi Circis Buhtişhu (Süryani ismi olup "İsa korudu" anlamına gelir) tarafından yönetiliyordu. Circis müslüman dünyada tanınmış en büyük tabib ailelerinden birinin ilk üyesidir. Bu ailenin hekimleri etkinliklerini beşinci/onbirinci yüzyıl sonlarına kadar devam ettirmiştir. Circis'in iyi bir doktor olarak yayılan ünü, halifenin kulağına gitmiş ve halife de bu Hrıstiyan hekimin getirilmesini istemişti. Halifeye uyguladığı başarılı tedavi ile Circis, tıp merkezinin Cundişapur'dan Bağdat'a doğru kayış sürecini başlatmış ve çok tanınmış müslüman hekimlerin zuhuruna zemin hazırlamış oluyordu. Ömrünün sonuna doğru Circis atalarının doğduğu şehirde ölmek için Cundişapur'a geri döndü. Fakat öğrencileri ve çağdaşları Bağdat'a gitmeye devam ettiler ve böylece bu tıp okuluyla, Abbasilerin başşehrindeki ilk tıp merkezleri arasında organik bir bağlantı kurmuş oldular.

Cundişapur'da doğan, daha sonra Bağdat'a gelip önem açısından Buhtişu ailesiyle boy ölçüşen öteki tabib ailesi Masaveyh (veya Mâsûyeh) ailesidir. Bu ailenin başı, Masaveyh, öğrenim görmemiş bir hekim ve eczacıydı. Tıbbi tecrübe kazanabilmek amacıyla Cundişapur hastanesinin dispanserinde otuz yıl geçirmişti. İstifa etmek mecburiyetinde bırakılınca Bağdat'a gitti ve talihini bu muhteşem şehirde denemek zorunda kaldı. Burada, değer verilen bir göz mütehassısı ve Harun er-Reşid'in vezirlerinden birisinin özel doktoru oldu. Masaveyh'in üç oğlu da hekim oldu. Bunlardan Yuhanna bin Masaveyh (Latincede "Mesue Senior " veya "Janus Damascus") bu dönemin en önemli hekimlerinden biridir.

Göz hastalıklarıyla ilgili ilk Arapça risalenin yazarı olan ibn Masaveyh, döneminin en önde gelen hekimi oldu. Keskin dili, isyancı tabiatı, Hrıstiyanlık konusundaki şüpheciliği kendisine bir çok düşman kazandırmış olmasına rağmen, tıp sahasındaki tartışmasız üstünlüğü, ölüm tarihi olan 243/857 yılına dek itibarlı mevkiini devam ettirmesine imkan sağladı

Ortaçağ Avrupasının tanıdığı bir başka sima, Mesue'dir (diğer Mesue'den ayırd etmek için "Junior" lakabıyla anılır). Garabadin gibi, Ortaçağ Avrupasında çok tanınan, çok okunan birçok eczacılık ve tıp kitabının kendisine atfedilmesine rağmen (Ortaçağ Latinlerinin *pharmacopoeorum evangelista* diye atıfta bulundukları) Mesue hakkında çok az şey bilinmektedir. Afrikalı John Leo, onun Marind adlı bir Irak kasabasında doğduğunu ve bu yüzden Masaveyh el-Merindi ismiyle anıldığını söyler. Bazı modern araştırmacıların onun mevcudiyeti hakkında çeşitli şüpheleri vardır. İslam tababeti konusunda çok önemli çalışmaları bulunan C. Elgood gibi bazı kişiler de onun Mesue Senior ile aynı kişi olduğu inancındadır.Bu simanın aslı ne olursa olsun, Mesue Senior'un eserlerine eklenen çalışmaları, Mesue isminin,Batıdaki İslam tababeti imajı içinde önemli bir yer edinmesini sağlamıştır.

Emeviler devrinin son döneminde ortaya çıkan Grekçeyi öğrenme merakı Abbâsiler döneminde beklenmedik şekilde büyüyerek devam etmiş,devletin ve fertlerin çabalarıyla Grek metinlerinin Arapçaya tercüme edilmesi için çaba gösterilmiştir. Abbasiler döneminin ilk yıllarında İbn Mukaffa, tıbbî metinleri Pehlevî dilinden Arapçaya tercüme etmiştir. İbn Mukaffa bir nesil sonra Mesue Senior tarafından takip edilecektir. Bu tercüme hareketinin özel hamileri arasında, özellikle Bermekî hanedanının mensupları önemliydi. Abbasiler devrinde vezirlik yapan bu Bermeki ailesinin mensuplarından Yahya, Mikna adlı Hindistanlı hekimi, Hint tıbbıyla ilgili eserleri Arapçaya çevirmesi için görevlendirmişti; bu tercümelerden biri olan *Serat*, hala mevcuttur.

Bu dönemin en büyük mütercimi Huneyn b. İshak (ya da Ortaçağ batı dünyasının tanıdığı ismiyle Johannitus Onan) idi. Huneyn,yalnızca yetkin bir mütercim olmakla kalmayıp zamanın en iyi hekimlerinden biriydi.Tıbba olan tutkusu onu Cundişapur'a kadar sürüklemiş, burada İbn Masaveyh ile çalışmıştı. İbn Masaveyh'in, Huneyn'deki yetenekleri yeterli görmeyip, tıp tahsiline devamını tasvip etmemesine rağmen o, çalışmalarını sürdürerek, İslami bilimlerin kuruluşundaki en önemli simalardan biri olmayı başardı.

Yeğeni Hubeyş ve oğlu İshak'ın yardımıyla Grekçe metinleri Süryaniceye çeviren Huneyn, bu Süryanice metinlerin Arapça'ya tercüme işini öğrencilerine, özellikle Hubeyş'e bırakırdı.Arapça çeviriyi Grekçe aslıyla karşılaştırma yine Huneyn'in işidir. Kimi zaman Grekçeden doğrudan Arapçaya tercüme yaptığı da olmuştur. Bu yolla Huneyn ve okulu, birçok mükemmel tercüme yapmıştır. Bunların arasında Galen'in 95 metni Süryaniceye, 99'u Arapçaya kazandırılmıştır. Başka tanınmış mütercimler de vardır. Fakat ne Sabit b.Kurra ne de diğerleri, Huneyn ile mukayese edilecek çapta değildir.O bir mütercim ve hekim olarak verdiği eserlerle İslam tıbbının belli başlı simalarından ve üstadlarından biri sayılmayı fazlasıyla hak etmiştir.

B- İlk Yüzyıllarda Tıp

Grekçe, Pehlevice ve Sanskritçe tıp kitaplarının Arapçaya çevrilmesi ve teknik terimler dağarcığının oluşturulması, eserleri İslam tıbbını başından beri etkisi altına alan birkaç büyük ismin zuhuruna yol açtı. İslam tıbbının ilk büyük eseri olan *Firdevs el- Hikmet* (Hikmet Cenneti) 'nin yazarı sonradan müslüman olmuş,İbn Rabban et-Taberi'dir.Bu eseri 236/850'de yazmıştır.Razi'nin hocası olan Taberi'nin çalışmaları, daha ziyade Hipokrat ve Galen'in ve aynı zamanda İbn Maseveyh ve Huneyn'in öğretilerine dayanıyordu. Razi, 360 bölümlük eserinde, 36 bölümden oluşan son kısmı Hint tıbbına tahsis ederek,tıbbın çeşitli branşlarını inceledi. İs-

lam tarihinde türünün ilk örneği olan bu eser, patoloji, farmakoloji ve beslenme alanlarında önemli olduğu gibi, bu yeni tıp okulunun sentetik tabiatını da yansıtmaktadır. Taberi'nin öğrencisi Razi, hiç şüphesiz deneysel ve gözlemsel fiziğin en büyük şahsiyeti idi ve İbn Sina ile birlikte Doğunun ve Batının en etkin kişisiydi. Razi'den Simya bölümünde bahsedeceğiz.Ancak onun asıl ününü sağlayan tıp çalışmalarını da burada zikretmek yerinde olur. Tıpta geç fark edilen Razi, önce kendi şehri olan Rey'de hastanenin baş hekimi oldu ve sonra Bağdat'ın en büyük hastanesinin başına geçti. Böylelikle Ortaçağ döneminin en büyük klinik, deneysel hekimi olmasının yanında hiç de küçümsenmeyecek tecrübeler kazanma imkanı buldu.

Razi'nin teşhise olan yeteneği, hastalığın belirtilerinde gösterdiği beceri, tedavi yöntemleri,daha sonraki hekimlerin,onun araştırmaları üzerine önemle eğilmelerine neden olmuştur. Razi, çalışmaları sırasında birçok istisnai, alışılmış olayla karşılaşmış ve bunları genellikle not etmiştir. İşte bunlardan biri:

> Abdullah İbn Sevada, bazen iki, bazen üç, bazen dört günde gelen ve bazen de altı günde bir, iki kez tekrar eden ateşlenmelerden muzdarip idi.Ateşten önce hafif bir titreme geliyordu ve sık sık tuvalete çıkmak gerekiyordu.Kanaatime göre, bu ateş nöbetlerinin dört günde bir olacağını ve hastada ülser bulunduğu düşündüm. Bir zaman sonra hastanın idrarından irin geldi. O'na bu ateşli nöbetlerin tekrar etmeyeceğini söyledim. Nitekim öyle de oldu.
>
> Kanaatimi ilk anda söylememi engelleyen tek şey, ülserli hastanın, diğer karışık türleriyle birlikte üç günde bir gelen ateş nöbetlerinden rahatsız olmasıydı; bu da bir dereceye kadar benim, bu karışık ateşin, iltihaplanmadan kaynaklanabileceği yolundaki düşüncemi teyid etti. Bu iltihaplanma ise, arttığı vakitler dört günlük ateş nöbetlerine dönüşebilirdi.
>
> Dahası hasta, kalçalarının ayağa kalktığı vakit sızlandığına dair hiç bir şikayette bulunmadı; ben de bu konuda ona soru sormayı ihmal ettim. Hastanın sık sık tuvalete çıkmasının ülser tedavisini doğrulaması gerekiyordu, lâkin hastanın

babasının, sidik torbasının küçüklüğünden muzdarip olduğunu ve aynı dertten şikayetçi olduğunu bilmiyordum. Hastalık kendisine doğduktan sonra gelmişti; bu yüzden Allah'ın izniyle, bu hastalıktan hayatının sonuna kadar muzdarip olmayacaktı.

İdrarından iltihap gelmeye başlayınca ona bir tedavi uyguladım. Onu *terra sigillatta, Boswellia thurifera* ve Ejderin kanı ile iyi etmeye çalıştım ve iki ay sonra hastalığı tamamen geçirmeyi başardım. İltihaplanmanın hafif olması daha önce kasıklarında bir ağrı hissetmemesini sağlamıştı. Bu konuda sorduğum soruyu böyle bir ağrı hissetmediğini söyleyerek cevapladı. Eğer iltihaplanma ağır olsaydı bu şikayeti muhakkak olurdu. Benim dışımda danıştıkları hiç bir hekim bunu anlamamış, idrarında iltihap gördükten sonra bile hastalığın gerçek sebebini bulamamışlardı.

Razi'nin psikolojik şok yoluyla tedavi yönteminin en güzel örneklerinden biri, Nizami'nin *Çehâr Makâle* adlı eserinde zikredilir.

Emir Mansur ibn Nuh ibn Nasir kronikleşmiş ve artık iyice yerleşmiş bir hastalıktan muzdaripti ve hekimlerin hiç biri de kendisini iyi edemiyordu. Emir Mansur da yerinden kalkamaz durumdaydı. Muhammed bin Zekeriyya er-Razi'ye başvurdu. Muhammed bin Zekeriyya Amu Derya'dan uzakta oturuyordu, fakat sahile gelip de suyu gördüğü zaman " Ben gemiye binmem, çünkü yüce Allah 'Kendinizi kendi ellerinizle tehlikeye atmayın' der, dedi. Sonra da kendilerini tehlikeye atmayacaklarını ilave etti. Böylece Emir'in elçisi, Razi'yi alamadan Buhara'ya döndü. Yalnız Razi ona *Kitab-ı Mansuri*'yi verdi ve "Bu kitapla istediğinize kavuşursunuz, benim gelmeme gerek yoktur " diye haber gönderdi.

Kitap Emir'e ulaşınca çok öfkelendi, adamlarını, bin dinarla birlikte, en güzel atlarından birini de donatarak tekrar Razi'ye gönderdi; "Ona iyi davranın, ama bu kez de gelmek istemezse ellerini ayaklarını bağlayıp gemiye bindirin ve getirin" diye emir verdi. Öyle de yaptılar. Razi yine gemiye binmeyi reddedince ellerini ayaklarını bağlayıp gemiye aldılar.

Karşı kıyıya vardıklarında, güzelce donanmış atı kendisine verip Buhara'ya doğru yola çıktılar. Adamlar Razi'ye "Biz gemideyken pek az korktuk, senin de ellerini çözdüğümüzde sen de pek fazla korkar görünmedin" deyince Razi şöyle cevap verdi: " Ben de biliyorum ki her sene Amu Derya'yı yirmi bin insan geçer ve bunlardan pek azı boğulur. Yine de her halükarda boğulma ihtimali var ve eğer ben kendi arzumla gemiye binmiş olsaydım ve geçerken gemi batıp da boğulsaydım kıyamete kadar 'Aptal Muhammed bin Zekeriyya kendi isteğiyle gemiye bindi ve böylece boğulup gitti' diye arkamdan konuşurlardı. Hakkımda böyle şeyler söylemelerini istemem."

Buhara'ya ulaştıklarında Emir'in huzuruna gidip onu tedaviye başladı. Sanatının bütün inceliklerini göstermesine rağmen hastanın ızdırabını azaltacak hiçbir şey yapamadı. Nihayet "Yarın bir başka yöntem deneyeceğim. Yalnız bunun için şöyle şöyle bir at, şöyle şöyle bir katır tedarik etmeniz lazım" dedi. Razi at ve katırın çok hızlı koşabilmelerini, öyle ki bir gecede kırk fersah gidecek süratte olmaları şartını da ileri sürdü.

Böylece ertesi gün Emir ile birlikte Razi sarayın dışında Cu-yi Muliyan hamamına gittiler; hizmetkarların hamam'a girmesini yasakladılar Gerek Razi'nin gerekse Emirin hizmetkarları böylece kapının önünde kaldı. Razi, Sultanı kubbenin altına getirdi ve üstüne ılık su döktü. Sonra da kendi hazırladığı bir içeceği sundu. Sultan, Razi'nin tavsiyesiyle eklemlerindeki sızı dinene kadar orada bekledi. Sultan orada beklerken Razi dışarı çıktı, üzerine giysilerini giydi ve eline de kılıcını alarak Sultanın yanına girdi. Tehdit edici, korkunç bir sesle, " Sen bana adamlarını gönderip beni nehirden geçirdin. Hayatımı tehlikeye attın. Ben de ceza olarak seni helak etmezsem Zekeriyya'nın oğlu Muhammed değilim" diye bağırdı.

Emir korkudan yerinden doğrularak dizleri üzerine kalktı. Muhammed b. Zekerriyya, Sultanı biraz korkudan, biraz da öfkesinden ayağa kalkana kadar elindeki kılıçla tehdit etmeye devam etti. Muhammed bin Zekeriyya Emir'in tamamıyla doğrulduğunu görünce hemen gerisin geriye dönüp ko-

şarak hamamdan çıktı. Hizmetkarlarıyla birlikte biri ata diğeri katıra binerek hızla Amu Derya'ya doğru yola çıktılar. Öğleden sonra ikindi vakti nehri geçtiler ve Merv şehrine ulaşıncaya kadar hiç durmadan bineklerini sürmeye devam ettiler. Merv'e vardıktan sonra Muhammed bin Zekeriyya Emir'e, bir mektup yazdı: "Sultanın ömrü uzun ve sıhhat dolu olsun. Ben hizmetkarınız tedavinizi üstlendim ve bildiğim bütün yöntemleri terkedip psikolojik tedaviye yöneldim. Sizi "Sıcak bir hamama götürüp" bir şeyler içirdim. Böylece büyük bir rahatlama hissettiniz ve sonra sizi kızdırdım. Bu, doğal tedavimize yardım için vücudunuzun direncini arttırmak amacını taşıyordu. Böyle bir tedaviyi yapabilmem için vakanın yalnızca ikimiz arasında geçmesi gerekiyordu ve öyle oldu."

Emir, Hamamdan iki ayağı üzerinde yürüyerek çıktı; şehirde dolaştı. Bu durumu kutlamak için şenlikler düzenlendi. Hekimi her yerde aradılar fakat bulamadılar. Derken şenliklerin yedinci gününde Muhammed bin Zekeryya'nın hizmetkarı mektupla birlikte Emir'in huzuruna çıktı geldi. Mektubu okuyan Emir önce çok şaşırdı, sonra Muhammed bin Zekeriyya'yı bağışladı ve ona çok büyük ihsanlarda bulundu. Armağan yüklü cins atlar, bir küçük köle, bir cariye gönderdikten sonra her yıl kendisine Rey şehrinde ödenmek üzere el-Memun mülkünden iki bin altın ve iki yüz kilelik mısır verilmesini emretti. Bu emir ve armağanlar Muhammed bin Zekeriyya'nın eline daha kendisi Merv'de iken ulaştırıldı; böylece Emir sıhhatine tamamiyle kavuşurken, Muhammed bin Zekeriyya da gayesine erişmiş oldu." (*)

Razi diğer müslüman hekimler gibi, Galen geleneğini devam ettirdiği anatomi sahasında da üstaddı. *Kitab-ı Mansur*'da müslüman hekimler arasındaki anatomi bilgisine ilişkin güzel bir tablo çizmektedir:

Batıda Razi'nin en tanınmış eseri, kızamık ve çiçek hastalığı üzerine yazdığı risalesidir ve bu çalışma onsekizinci yüzyıla kadar Avrupa'da defalarca basılmıştır. Razi bu ve çeşitli hastalıklar üzerine yazdığı diğer küçük risalelerin yanısıra, Hülasa, Yeterlilik, Mukadime , Kılavuz , Royal Splendid gibi

* Nizami-i Aruzi, *Çar Makale*, s.83-85

gene tıpla ilgili çeşitli risaleler yazdı. Bunlar arasında özellikle *Kitabi'l-Mamur* ve *Kitabu'l-Havi*, Razi'nin baş eserleridir.

El-Havil, Arapça yazılmış en büyük tıp kitabıdır ve İslam tababetinin klinik yönünü incelemek açısından temel eser olarak kabul edilmelidir. Batıda da tıpkı İslam dünyasında olduğu gibi, Razi ve İbn Sina; Hipokrat ve Galen'den daha büyük bir hekim olarak kabul edildikleri dönemlerde, altıncı/ onbirinci yüzyıldan yedinci/onikinci yüzyıla kadar *Kitab el-Havi* yaygın bir eser olarak okunmuş, okutulmuştur. Bir sonraki neslin ünlü ismi Ali b. el-Abbas el-Mecusi, bu büyük eserin güçlü ve zayıf yönlerini şöyle dile getirir:

El-Havi adıyla bilinen kitabına gelince, ben bu kitabın içinde bir tıp adamına yarayacak her türlü bilgiyi; hijyenden, hastalıkların ve belirtilerinin incelenip tedavi edilmesine kadar herşeyi buldum. Bir öğrencinin hastalıkların tedavisine dair bilmek isteyeceği her şey zikredilmiş, en küçük ayrıntılar bile anlatılmış. Fakat bazı doğal durumlardan söz edilmemiş. Anatomi ve cerrahi konusuna da değinilmemiş. Ayrıca, kitap skolastik öğrenimi gözardı ederek düzensiz ve metodsuz yazılmış. Tababet sanatındaki engin bilgisinden ve yazarlık yeteneğinden beklenildiği şekilde, kitabını bölümlere ayırmayı ihmal etmiş. Onun bu yeteneklerini layıkıyla değerlendirmek benim için mümkün değil; fakat eserin bu şekli alması içindeki bilgi zenginliği gözönüne alındığı vakit iki ihtimal getiriyor insanın aklına: Kitap ya ihtiyarlık döneminde, unutkanlık döneminde yararlanılmak üzere, hijyen ve terapi konuları da dahil tıbbın bütün konularının bir araya getirildiği kişisel bir başvuru kitabı olarak; ya da kitaplığına gelebilecek herhangi bir zararı mümkün olan en az hasarla kapatabilmek amacıyla yazılmış. Aynı şekilde, eserlerini fazla hacimli tutmamak, insanlara faydalı olmasını sağlamak ve gelecek nesillere iyi bir hatıra bırakmak için, metne referans notları ekledi, bunları bir sıraya koydu, herbirini uygun olanıyla mukayese etti ve kendi bilgisi doğrultusunda, bunları uygun bölümlere yerleştirdi. Eser de zaten bu şekil-

de tam ve kamil oldu.(*)

Bir psikosomatik tıp ve psikoloji üstadı olarak Razi, ruh dengesizliklerini beden rahatsızlıklarıyla birlikte ele almış, bunları hiçbir zaman ayrı olarak değerlendirmemiştir. Razi aslında, ruh tıbbıyla ilgili bir çalışma meydana getirmiş ve bu eserinde, zihni ve bedeni rahatsız eden ve hekimlerin muhafaza etmeye çalıştığı bu sağlıklı olma halini sekteye uğratan ahlaki ve psikolojik hastalıkların tedavi biçimini göstermeye çalışmıştı. Yirmi bölümden oluşan "Manevi Fizik" adlı bu kitap çeşitli bedensel ve ruhi hastalıkların üzerinde durur. Mesela ondördüncü bölümde şöyle denir:

İÇKİ ALIŞKANLIĞINA DAİR

Kronik ve alışkanlık haline gelmiş içki alışkanlığı, bütün hastalıklara yol açabilecek ve felaketlerin temel sebebi olabilecek kötü durumlardan birisidir. İçkinin kalp üzerinde yaptığı tahribatın, ani kalp durmalarına yol açtığı bilinir. Aynı zamanda beyin damarlarına büyük zararlar verdiği, kalın bağırsaklarda şişme yaptığı, sinirleri de tahrip ettiği malumdur. Bütün bunların yanı sıra içki alışkanlığı muhakeme kabiliyetinin kaybolmasına, taşkınlığa, kontrolsüzlüğe, sır saklayamamaya, en önemlisi genel ruhi istikrarın bozulmasına yol açar.

Kısaca içki, hiddetin temel kaynaklarından ve muhakeme yeteneğinin bozulmasının ana sebeplerinden biridir. İçki insanın saldırgan ruhunu besler, insan arzuladığı şeyin hemen bir an önce olmasına arzu eder hale gelir. Düşünme kabiliyetini yöneten aklın ruhunu da aynı zamanda zayıflatması, içkinin insan davranışlarını kontrol edememesine ve akıllı ruhun saldırgan ruhun iradesine girmesine yol açar. Bu, akıldan uzaklaşma ve hayvanlar derecesine inme alametidir.

Öyleyse akıllı adamın zihni melekelerini koruyabilmesi, kendi kontrolünü kaybetmemesi için yapacağı tek şey, çok az içmek olacaktır. İçki onun kıymetli hazinelerini ele geçirmek

* Elgood'dan *Continens, A Medial History of Persia*, s. 199-201

isteyen bir hırsız gibidir. Çünkü, akıllı adam içkiden haz duyup tat alma isteğini aşırıya götürmeyecek, gözünün önünde oluşan felaket tablolarını unutmayıp kendisi de onlara bir yenisini eklemeyecektir. Özellikle şu dediğimiz daima hatırda kalmalı: "Sürekli tad alma isteği hayattan zevk alma istağinin giderek yitirilmesine yol açar."

Razi'nin eserleriyle tıp ve eczacılık ilmine yaptığı katkı Biruni binların 56 olduğunu söylüyor- hududsuzdur. O birçok önemli hastalığı ilk olarak tanımlayan, teşhis eden ve başarıyla tedavi eden kişidir. Alkol, antiseptik olarak yine ilk kez Razi tarafından kullanılmıştır. Keza Ortaçağda "Album Rhaseis" adıyla civayı, müshil olarak kullanma yöntemi de onun buluşudur. Razi'nin "Peygamber karşıtı" öğretisi Sünni ve Şii bilginlerce şiddetle yerilmesine rağmen, onun tıbbî görüşleri tababetin öğretildiği her yerde otorite olarak kabul edilmiştir. O Latin bilimini, İbn Sina hariç tutulacak olursa, hiç bir müslüman düşünürün etkilemediği kadar etkilemiştir.

Razi'den sonraki en önemli hekim, eserleri dünya çapında şöhret kazanmış olan Ali bin el-Abbas el-Mecusi'dir. Kendisi hakkında çok az şey biliniyor. Çağdaşlarının eserlerinden anlaşıldığı kadarıyla el-Mecusi, dördüncü/onuncu yüzyılın ikinci yarısında parlamış ve 385/995 yılında ölmüştür. el-Mecusi'nin Cundişapur'un yakınlarındaki Ahvaz kentinden olduğu söylenir. En tanınmış eserleri *Kamilu's-Sina*'a (sanatın kamilliği) ile İbn Sina'ya kadar temel ders kitabı olarak okutulan, Arapça'da yazılmış en iyi tıp kitaplarından birisi sayılan *Kitab el-Maliki* (ya da *Liber Repius*) dır. Sözü edilen ikinci kitapta el-Mecusi, kendisinden evvelki Grek ve İslam hekimlerini inceler. Eserleri ve çalışmalarını tanıtır. Aynı zamanda bunlar hakkında kendi kanaatlerine yer verir. El-Mecusi her zaman İslam tababetinin en büyük simalarından biri olarak kabul edilmiş, uyguladığı testleri, yöntemleriyle ilgili halk arasında türlü öyküler anlatılar olmuştu. İşte bunların en ilginçlerinden biri:

*Kamil-i Sınaa*nın yazarı Şiraz'da otururdu. Bu şehirde de bir defada dörtyüz beşyüz maund(*) taşıyabilen bir hamal yaşardı. Bu hamal her beş ya da altı ayda bir, korkunç bir başağrısına tutulur, sekiz gün mecalsiz ve ızdırap içinde yatardı. Bu durumda iken pek çok defalar kendisini öldürmeyi düşündüğü bile olmuştu. Hamal'ın bu ızdırabı sürüp gitti, ta ki büyük hekim onun kapısının önünden geçtiği güne kadar. Hamalın kardeşleri onun evinin önünden geçtiğini görür görmez derhal sokağa fırlayıp eteğine yapıştılar. Kardeşlerinin durumunu acıklı şekilde anlattılar. Hekimin ilmini övdüler. Allah'ın izniyle kendisinden hamala bir bakmasını istediler. Hekimi "Getirin göreyim" dedi. Kardeşler derhal hamalı Hekimin yanına getirdiler. Hamal gayet iri, ayakkabılarının her biri en az yarım maund ağırlığında olan dev gibi bir adamdı. Hekim adamın nabzını kontrol etti, idrarına baktı. "Benimle birlikte kırların ortasına gelsin" diye emretti, hekim. Sonra da hep birlikte geniş bir arazinin ortasına gelip durdular. Hekim yardımcılarına hamalın başındaki örtüyü çözüp onunla kafasını iyice sarmalarını istedi. Sonra da hamalın ayakkabılarını alıp onu yalınayak bıraktılar. Hekim o yarım maundluk ayakkabıları hamalın kafasına yirmi defa vurmalarını istedi. Tabiî kardeşler hemen bağırıp çağırmaya başladılar. Ama o hiç oralı olmadı ve hamalın kafasına yirmi defa vurdular. Sonra da el-Mecusi örtünün yeniden çözülüp boyun altından çeneye bağlanmasını istedi, sonra da "sürüyün" dedi. Hamalı kırda boynundan bağlı olduğu halde atın arkasında yerlerde sürüdüler; ta ki burnundan kan boşanıncaya kadar. O zaman hekim bırakın dedi adamı. Hamalı çözdüler; adamın burnundan kan boşanırken uyuyup kaldı. Bu durumda üçyüz dirhem kan boşandığını söylerler. Kan dinince kardeşleri hamalı alıp evine götürdüler. Bir gün bir gece hiç uyanmadan yattı kaldı, hamal; fakat uyandıktan sonra ömrü boyunca hiç şikayeti olmadı baş ağrısından. Soranlara el-Mecusi "Amacım beyindeki o kanı çıkarmaktı ve benim uyguladığımdan başka yöntem de yoktu" diye cevap verdi. (**)

* Bir ağırlık ölçüsü, özellikle doğuda, farklı gramaj değerleri arzeder. Örneğin Hindistan'da bu değer 370327 kg'dır.

** Nizam- Arudi, Çar-Makale, S. 90-91

El-Mecusi'nin çalışmaları da bütün öteki müslüman hekimlerin çalışmaları gibi, müslüman hekim ve filozofların en etkilisi olan yüzyıllar boyunca "hekimlerin şahı" ünvanını taşımış, ve doğuda İslam tıbbının yaygınlığını kendisine borçlu olduğumuz İbn Sina'nın gölgesinde kalmıştır. Onun eserleri yalnız tıp sahasında değil, hangi sahada eser verdiyse, o sahada öncekilerin eserlerini gölgede bırakmayı başarmıştır. İslamdaki diğer hekim ve ilim adamları gibi İbn Sina da sağlıklı bir yaşam için tıp ilmine ilgi duymuştu. Öte yandan ilme olan tutkusu, onu zamanın bütün bilim ve felsefe dallarına yöneltmiş, bunların bir çoğunda, özellikle de kendisiyle zirveye ulaşan Meşşai felsefede, eşsiz bir isim olmuştur. Onun felsefeye olan tutkusunun ve bu konudaki başarısının bir hekim olarak başarısız kalmasına yol açmadığından, aksine zihni melekelerinin yardımıyla bütün tıp teorilerini birleştirip sistematikleştirdiğine şahit oluyoruz.

İbn Sina'nın Arapça olarak yazdığı birçok tıp eserinin yanısıra bazı hastalıklara dair yazdığı Farsça risaleleri, temel tıbbî kaideleri anlatan şiirleri de vardır. Fakat baş eseri *El-Kanun fit-Tıb*'dır ve hiç şüphesiz İslam tıbbının en çok basılan eserlerinden biri de bu kitaptı. Cremanolı Gerard'ın Latince tercümesi beş kitaptan oluşur: Genel kaideler, basit ilaçlar, belli başlı organ hastalıkları, vücuda yayılma temayülüne sahip ateş gibi lokal hastalıklar, ve bileşik ilaçlar. Bu kitaplarda İbn Sina tıp teori ve uygulamalarını öyle özetlemiştir ki, *Kanun* İslam tıbbının en etkin ve yetkili otorite kaynağı olmuştur. Nizami *Çehâr Makâle* adlı eserinde onun değeri hakkında şöyle der:

> *Kânun*'un ilk cildini okumuş kişi için tıp ilminin bütün kaideleri sır olmaktan çıkar. Eğer Hipokrat ve Galen yaşıyor olsalardı, muhakkak ki, bu kitaba atıfta bulunurlardı...(*)

İbn Sina daha ziyade klinik görüş üzerinde çalışmış, bir çok ilacın, menenjit gibi hastalıkların ilk kez tanımını yapmıştır. Bir yanda tıp ilminin felsefi prensiplerine olan derin

**A.g.e.*, s. 79-80.

vukufiyeti, bir yandan da bugün psikomatik tıp diye adlandırılan fiziksel hastalıkları,psikolojik yöntemlerle tedavi etmedeki başarısı, onun önemini sağlayan asıl unsurlardır.

Bir çok tarihi olay İbn Sina'ya atfedilmiş, bunlar da Fars ve Arap edebiyatının bir parçası haline gelmiştir. Bunların bir kısmı o kadar yaygınlaşmıştır ki, aynı zamanda sufilerin yaşamlarına uyarlanmış, bir kısmı da müslüman halkların folklorunda önemli bir yer tutmuştur,

Razi ve İbn Sina ile İslam tıbbı zirvesine ulaşmış, sonraki nesillerin çalışmalarına ışık tutar olmuştur Öğrenciler tıp tahsillerine Hipokrat'ın *Aphorismler'*i Hunenyn bin İshak'ın *Meseleleri* ve Razi'nin *Rehber*'i ile başlar ve sonra Sabit bin Kurrâ'nın *Hazine*'sini ve yine Razi'nin *Kitab-ı Mansur*'unu okur ve nihayet Galen'in "On Altı Çalışma" sı, tekrar Razi'nin Havi ve İbn Sina'nın *Kanun*u ile son bulurdu.Böylece İbn Sina'nın *Kanun*'u tıp eğitiminde nihai otorite haline geldi. Hatta Arapça ve Farsça pek çok önemli eserin verildiği sonraki dönemlerde bile *Kanun* ayrıcalıklı konumunu muhafaza etti. İbn Sina Razi'yle birlikte, batıda onsekizinci yüzyıla, doğuda ise günümüze kadar en büyük tıp otoritesi olmaya devam etti.

C.İbn Sina'dan Sonra Tıp

1- MISIR VE SURİYE

İbn Sina, Razi ve öteki üstadların çalışmaları üzerine bina edilen tıp geleneği Mısır, Suriye, Mağrib ve Endülüs'te,İran'da ve öteki İslam topraklarında çeşitli şekilde parlama imkanı buldu. Göz hastalıklarının çok sık görüldüğü Mısır'da özellikle oftalmoloji (gözbilimi) gelişti. Buradaki çalışmalar Batı'daki çalışmaları büyük ölçüde etkilemiştir. Batı tıp literatüründeki retina ve katarakt gibi Arapça kelimeler, bunun en tipik örnekleridir. İslam öncesi dönemlerde bile Antyllos ve Demosthenes Philalethes gibi Mısırlı oftalmolojistler oldukça tanınıyordu. İslam döneminde de bu sa-

hadaki çalışmalar yoğun bir şekilde devam etti. Göz tedavisindeki ilk önemli çalışma Ali bin İsa'nın "Gözdoktorunun Defteri" adlı eseridir. Bağdad'ta dördüncü/onuncu yüzyılın sonunda yazılmıştı. Bundan kısa bir süre sonra Mısır'ın yöneticisi el-Hakim'in tabibi Canamusali'nin "Göz Tedavisi Çalışmalarından Seçmeler" kitabının ortaya çıktığını görüyoruz. Bu eserler Batı'da Kepler'in göz hastalıklarıyla ilgili eserleri yayınlanana kadar otorite olmayı sürdürdüler. Fransa'da tıbbın yaygınlaştığı onsekizinci yüzyılda hala başvuru eserleri olarak kabul ediliyordu. el-Hakim'in çalışmaları el-Hazin'in faaliyetleriyle paralellik arzediyordu. el-Hazin, daha önce de görüldüğü gibi, en büyük müslüman optikçilerindendi. Özellikle görme bozukluklarını tedavi konusunda göz hastalıklarına ve yüzün yapısına dair bir çok çalışma yapmıştır.

Mısır, Galen'in eserlerine şerhler yazan, İbn Butlan ile, şiddetli tartışmalara giren ve Bağdad'tan Kahire'ye gidip orada yerleşen, Sağlık Takvimi'nin yazarı Ali ibn Rıdvan (Latince'de "Haly Rodoam" diye bilinir) gibi, diğer pek çok meşhur hekimin faaliyet gösterdiği bir yerdi. Kahire'nin hastahaneleri ve kütüphaneleri uzaktan ve yakından birçok hekimi kendine çekiyordu. Mesela iki yüzyıl sonra İbn Nafi Şam'da doğmasına rağmen Mısır'a gelecek ve 687/1288 yılında ölünceye kadar burada kalacaktır.

İbn Nafi onaltıncı yüzyılda Michael Servetus tarafından bulunduğu sanılan küçük kan dolaşımını bulan kişidir. O, Galen'in ve İbn Sina'nın çalışmalarını detaylı bir biçimde incelemiş ve eserini "Kanunun Özeti" adıyla yayınlamıştır. Tıbbın en çok okunan kitabı haline gelen bu eser aynı zamanda Farsçaya da tercüme edilmiştir. İbn Nafi İslam tıbbının en büyük keşiflerinden biri olan küçük kan dolaşımını şöyle tasvir eder:

> Kan sağ karıncıkta temizlendikten sonra hayatiyetin sağlandığı sol karıncığa gitmek zorundadır. Fakat bu ikisi arasında bir geçiş kanalı bulunmaktadır. Çünkü kalbin maddesi katıdır ve bazılarının sandığı gibi görülebilir bir geçiş

kanalı ya da Galen'in inandığı gibi görünmez bir kanal mevcut değildir. Aksine kalbin gözenekleri kapalıdır ve cevheri katıdır. Fakat bu kan temizlendikten sonra atar damarı vasıtasıyla akciğere gider ve orada hava ile karışarak temizlenir. Yine atardamar vasıtasıyla kalbin sol karıncığına hayati ruha uygun bir hal almış olarak intikal eder. Daha az temizlenmiş olan kan akciğerlerde kullanılır. İşte bu yüzden bu iki damar arasında kavrayabildiğimiz geçişler vardır.(*)

Sonraki dönemlerde ortaya çıkmış Mısırlı hekimler arasında el- Akfani ve oftalmolojiyle ilgili son önemli eserin müellifi Sadaka İbn İbrahim eş-Şazeli zikredilmektedir. Aynı derecede önemli bir diğer isim, 1008/1599 yılında Kahire'de ölen ve *Risale*'si, İslam bilimi ve tıbbının onaltıncı yüzyıldaki durumunu yansıtan Davud el-Antaki'dir. Oysa bu dönemde bilim, Batı dünyasında yeni bir yön kazanmaya başlamış ve yüzyıllarca geliştiği, neşv'ü nema bulduğu istikameti kaybetmiştir.

2.İSPANYA VE MAĞRİB

Kültürel bir bütünlük arzeden İspanya ve Mağrip (ya da İslamın Batı toprakları) bir çok büyük hekimin yetiştiği yer olmuştur. Özellikle Kurtuba. tıbbi faaliyetlerin merkezi durumundadır. Dördüncü/onuncu yüzyılda Yahudi bilim adamı Hasday ben Şarput Dioscorides'in *Materia Medica*'sını çevirir. Eser hekimlerin ve filozofların hayatlarını muhtevi bir kitap yazan İbn Cülcül tarafından tashih ve şerh edilir. Jinekoloji dalında çok yetkin bir çalışmanın sahibi olan Arib bin Saad el-Katib de Kurtubalıdır. el-Katib'i cerrahinin en büyük müslüman simalarından (Latincede "Albucasis" diye tanınır) Ebu'l-Kasım ez-Zehravi takip eder. Zehravi özellikle Egeli Paul gibi büyük Grek hekimlerinin çalışmalarını temel alarak ve kendi orjinal materyallerini katarak ünlü *Concession* (ya da *Concessio*) adlı eserini meydana getirmiştir.

**Epitome of the Canonin*, Elgood, *A Medical History of Persia*, s.336.

Cremonalı Gerard'ın Latinceye çevirdiği bu eser bir kaç yüzyıl İbranice ve Katolonca tercümeleriyle kullanılmıştır.

İspanya'da İslam tababeti İbn Zuhr ya da Avenzor ailesine çok şey borçludur. Bu aile iki nesil boyunca birçok ünlü hekim çıkarmakla kalmamış çok ünlü bir kadın doktor yetiştirmeyi de başarmıştır. Ailenin en ünlü ferdi Seville'de 556/1161 yılında ölen Ebu Mervan Abdul Meliktir. Abdul Melik arkasında birçok eser bıraktı. "Diyetler Kitabı" bunların en önemlisidir. Bu eserleri kendisini bundan sonra en büyük Endülüslü hekim yapmaya yetmiştir.

Endülüslü hekimler arasında çok tanınmış tıp filozofları da vardı. İbn Tufeyl, İbn Rüşd bunlardan en meşhurlarıdır. Kendisinden felsefe bölümünde etraflıca bahsedeceğimiz bu filozof, resmi olarak bir hekimdir ve aralarında bir tıp ansiklopedisi niteliği taşıyan *Kitabu'l-Külliyat* adlı kitabın da bulunduğu bir çok tıp eseri vermiştir. İbn Rüşd'ün kariyeri bir ölçüde İbn Meymun tarafından devam ettirilmiştir. İbn Meymun 530/1136 yılında Kurtuba'da doğdu. Bir süre Doğu'da yaşamasına rağmen en son Mısır'da yerleşti,fakat çocukluk ve ilk gençlik yılları itibariyle İspanya kökenlidir. İbn Meymun tümü Arapça, on tıp eseri vermiştir. Aralarında ünlü *Kitabu'l-Fusul* adlı eser'in de bulunduğu on kitabın hepsi de İbraniceye çevrilmiştir.

İspanya hekim ve bilim adamlarının bitkilerle ve tıbbî özellikleriyle ilgili çalışmalara olan özel katkılarından dolayı da zikr edilmesi gerekir. İlaçlarla ilgili önemli eserlerin Doğuda meydana getirildiği doğrudur; bunlar arasında Ebu Mansur el-Muvaffak'ın yazdığı ve çağdaş Farsçanın ilk nesir kitabı olan *Kitab'ul-Ebniye an Hakaiku'l-Edviye*'si ve Masaveyh'in farmakolojik eserlerini sayabiliriz. Ancak botanik ve tıb alanındaki en büyük katkıları yapan bilginler İspanya ve Mağrip kökenlidir. İbn Cülcül'ün Dioskorides şerhini, altıncı/onikinci yüzyılda Tunuslu Ebu's-Salt'ın *Kitab'ul Edviyetül-Müfrede*(Basit İlaçlar Kitabı)'si izledi. Ebu's-Salt'ı, en özgün müslüman farmakolijist olan ve Ebu's-Salt'ınkiyle aynı adı taşıyan meşhur eserinde, bitkilere ilişkin nefis tasvir-

lerde bulunan el-Gafiki izledi.

Gafiki'nin çalışması, yüzyıl sonra Malaga'da doğup 646/1248 yılında Şam'da ölen İbn el-Baytar tarafından tamamlandı. Müslüman botanikçi ve farmakologların en büyüğü olan İbnu'l-Baytar'ın, *Kitabu'l-muğni fil-edviyetü'l- müfrede* ve Basit İlaçlar Kitabı gibi eserleri bugün hala elimizdedir. Ve bu eserlerde farmakoloğların bildiği, fakat ayrı ayrı tanımlanmamış üç yüz ilaç alfabetik sıraya göre zikredilir ve mufassalan incelenir. Bu çalışmalar Doğuda birçok çalışmalara kaynaklık etmekle beraber Batıda etkisini çok az göstermiştir. Bunun en önemli nedeni bu yazarların belli başlı bütün Arapça eserlerin Latinceye tercüme edilme işinin sona erdiği, Hristiyanlık ile İslam'ın kültürel ilişkisinin son bulduğu dönemde, altıncı/onikinci yüzyıllarda yazılmış olmasıdır. İslam bilimi açısından ele alınınca bahçelerin ülkesi İspanya'nın çıkardığı botanikçiler silsilesinin son ferdi. İbnül Baytardır.

3.İSLAMIN DOĞU TOPRAKLARI-İRAN VE HİNDİSTAN

İran'ın çok eskiden beri tıp faaliyetlerine sahne olan topraklarında İbn Sina'nın izinin bir nesil sonra, Fars dilinin en büyük tıp ansiklopedisi olan *Zahire Harezmşahi*'nin yazarı İsmail Şerafeddin el-Curcani tarafından sürdürüldüğünü görüyoruz. El-Curcani'nin eseri çapı ve önemi açısından *Kanun* ve *el-Havi*'nin arasında yer alır. Yalnızca ortaçağın tıp teorisini yansıtma açısından değil, aynı zamanda eczacılık sahasında da yetkin bir eserdir. Kitap ayrıca ilaçların ve bitkilerin listelerini de içermektedir. *Zahire* henüz basılmamakla birlikte İran ve Hindistan'da her zaman tutulmuş, İbraniceye ve Urducaya çevrilmiştir.

İbn Sina'nın izleyicilerinden önemli bir şahsiyet de altıncı/onuncu yüzyıl kelamcılarından Fahreddin er-Razi'dir. Er-Razi yetkin bir hekim olan İbn Sina'nın eserlerine çok sert eleştiriler yöneltmesine rağmen *Kanun*'a bir şerh yapmış ve

eserin pek çok yönünü açıklamıştır. Kendisi ayrıca *Tıbbu'l-Kebir* adını verdiği büyük bir tıp kitabı yazmaya girişmiş, fakat tamamlayamamıştır.

Yedinci/onüçüncü yüzyıl büyük Moğol istilası ile hastanelerinin, okulların yerle bir olduğu, buna rağmen İslam tıbbının en önemli dört şahsiyetinin zuhur ettiği yüzyıldır. İbnü'l-Kıfti,İbn Ebi Useybiya, İbn Hallikan ve Barhebraeus; bu dört isim de bu yüzyılın ortalarında parlamıştır. Zikre değer bir başka konu, tıp ilminin talim ve tatbik edildiği kurumları yakıp yıkan Moğolların kısa bir süre sonra buraların hamileri haline gelmesi ve İslam tarihinin en tanınmış hekimlerinin buralarda yetişmesidir. Nâsireddin Tûsi'nin en mümtaz talabesi olan Kutbuddin Şirazi aynı zamanda bir hekim idi ve İbn Sina'nın *Kanun*'una *Tuhfetül-Sa'adiyye* adında bir şerh yapmıştır. Şirazi, sekizinci/ondördüncü yüzyılın başında bir tıp ansiklopedisiyle birlikte Moğol döneminde en yetkin tarihini yazan İlhanlılar'ın âlim ve veziri Reşideddin Fadlullah tarafından takip edildi. İlmin coşkun bir hamisi olan Fadlullah, Tebriz'de pek çok okul ve hastahane yaptırdı. Burada, İslam dünyasının çeşitli bölgeleri arasındaki yakın irtibatı göstermesi açısından, Reşideddin'in kendi namına kitap yazarlarını ödüllendireceği vakit, cevap vermek üzere Endülüs, Tunus ve Trablusgarp'tan pek çok kişinin gelmesi, şayan-ı dikkat bir olaydır. İslam dünyasındaki birlik Moğol İstilasına rağmen tıbbî ve ilmi meselelerle ilgili birbirinden çok ayrı bölgeler arasındaki hızlı iletişimi muhafaza edebilmeyi başarmıştır. (Tüm modern kolaylıklara rağmen ilmi bir meseleye, günümüz İslam dünyasının bu tip bölgelerinden aynı hızla bir cevap verilebileceği şüphelidir.)

Sekizinci/ondördüncü yüzyılda veteriner hekimliğine ilgi duyulur. Bir tanesi Aristotoles'e atfedilen ve bir çoğu Sanskritçeden tercüme edilen atlara ilişkin eserler bu yüzyılın tarihini taşır. Bu yüzyıl aynı zamanda yoğun anatomik çalışmaların yüzyılıdır. Anatomi kitapları yazılmaya başlar. İlk bilinen resimli anatomi kitabı (Resimli Anatomi)798/1396'da Muhammed Bin Ahmed Ilyar tarafından yazılmıştır.

Bu dönemden sonra, embriyoloji ile ilgili düşüncelerin (Grek ve Hint kavramlarıyla) Kuranî ıstılahların birleştirilerek tartışıldığı *Teşrih-i Mansuri*'nin geniş ölçüde tatbik edildiği görülür.

Safevi dönemi, İran için sanatta ve felsefede bir rönesans devridir. Bu dönem aynı zamanda İslam tıbbının yeniden canlandığı bir dönemdir. Bu çağın en büyük hekimi olan ve 913/1507'de ölen Muhammed Hüseyin Nurbahşi, *Hülasatü'l- Tecarib* adını taşıyan ve müellifin klinik vukufiyetini gösteren büyük bir tıp kitabı yazar.

Bu dönem aynı zamanda uzman eczacıların zuhur ettiği dönemdir. Bu yüzden Elgood bu dönemi İslam eczacılığının " altın çağı" diye isimlendirir. Bu sahadaki en önemli çalışma 963/1556'da yazılan *Tıbb-ı Şafi* adlı eserdir. Yüzyıl sonra yazılmasına rağmen bu döneme ait olan bir diğer önemli çalışma *Tuhfetü'l-müminin* adını taşır; Doğu'da bu günlerde okunmakta olan eser, dönemin Hint etkisini de gösterir.

Onuncu/onaltıncı ve onbirinci/onyedinci yüzyıllarda İslam tıbbı göçmen İranlı tabiblerin yaptığı çalışmaların etkisiyle Hindistan'da yaygınlaşmaya başlar. 1037/1629 yılında Şirazlı Aynu-l Mülk, Şah Cihan'a atfen, "İlaçlar Sözlüğü" nü yazar. Kendisi İslam tıbbının son büyük tıb ansiklopedisi olan *Tıbb-ı Dara Şukuhi*'nin tedvininde muhtemelen yer almıştır.

İslam Tıbbının Teori ve Felsefesi

Tıp, der İbn Sina *Kanun*'da, insan vücudunun sağlık ve hastalık hallerini inceleyen, sağlığı koruma veya yeniden kazanma amacıyla gerekli araçları sağlamaya çalışan ilimdir. Öyleyse tıbbın gayesi sağlık dediğimiz bedensel dengenin korunması veya yeniden tesis edilmesidir. Hipokrat'ın huy patolojisini izleyen İslam tıbbı vücudun unsurlarını kan, balgam, sarı safra ve kara safra olarak kabul eder. Bu dörtlü yön doğanın dört unsuru hava, ateş, su ve toprak'ın bedendeki karşılıklarıdır. Dört unsur teorisinin atfedildiği Empedoc-

les'in de bir hekim olduğunu öğrenmek bizim için sürpriz değildir. Doğal unsurlar gibi bedensel unsurlarda da iki tabiat vardır. Kan sıcak ve nemli, balgam soğuk ve nemli, sarı safra sıcak ve kuru, siyah safra sıcak ve kurudur. Tıpkı doğa gibi insan vücudu da bu dört unsurun birleşiminden meydana gelir, bu ise insan sağlığının ölçüsünü gösterir. Bundan başka her insanın oluşumu bir diğerinden farklıdır. Aynı uyarılara benzer reaksiyonlar vermeyen insanların da tedavileri birbirinden farklıdır.

Beden kendi dengesini koruma ve yeniden tesis etme gücüne sahiptir; buna geleneksel bir ifadeyle *vis medicatrix nature* denir. Burada tıbbın rolü yalnızca bu fonksiyonun düzenli bir şekilde işlemesine yardım etmekten ve diğer muarızların bertarafını sağlamaktan ibaret olmaktadır. Böylece beden sağlığa, kendi kendine ulaşır; ilaçlar ise hep vücutta bulunan ve hayatın bizzat kendisinin bir özelliği olan bu tabiî gücün yardımcı unsurlarıdır.

Bu fizyoloji teorsini İbn Sinâ şöyle özetliyor:

Her bireyin kişiliğinin kendine özgü olması, her parçacığın kendine ait bir dünyası olduğunu ve diğer hiçbir parçacığa tıpatıp benzemediğini gösterir. Buna rağmen, aynı temel özelliklerin her yapıda görülmesi her parçacığın diğer parçacıklara morfolojik bir benzerliği olduğunu destekler. Ayrıca özellikler ve elementler arasında bir ilişki görüldüğünden insan vücudu ve kozmik düzen arasında bir benzerlik vardır. İslâm tıbbına her zaman yakından bağlı olmuş ortaçağ kimyasında çeşitli düzenlerin birbirleri ile ilişkilerine dair temel bir doktrin vardı. Bu düzenleri akıllar hiyerarşisi, gök cisimleri, sayıların düzeni, Kutsal Kitap'ın unsurları olan alfabe harfleri, vs. yedi rahim ve on iki omurga kemiği, yedi gezegen ve Zodyak'ın on iki işaretine ya da haftanın yedi gününe ve yılın aylarına karşılık gelir, ayrıca omurgadaki omurların toplamı (28 olarak kabul ederler) Arap alfabesindeki harflere ve ayın duraklarına karşılık gelir. Bu nedenle, ilişkinin yakınlığı İslâm tarihinin her döneminde ve bütün tıbbî uzmanlar arasında aynı olmasa da, tıbba bağlı sayısal ve astrolojik

bir sembolizm vardır. Fakat kozmik gerçeğin düzenleri arasındaki ilişki ve yakınlık İslâm tıbbın temelini oluşturur.

Dört sıvının dengesinin bozulması görmüş bulunduğumuz gibi hastalık sebebidir: eşitliğin sağlanması doktorun görevidir. İslâm tıbbının ustası İbn Sinâ Aristo'nun dört sebebini hastalığa aşağıdaki gibi uygular:

> Maddî sebep sağlık ve hastalığa konu olan fiziksel maddedir. Bu, vücudun organları ve hayat enerjileri gibi yakın, sıvılar için uzak ve yapı ve değişikliğin (veya dinamizmin) temeli olan unsurlar için daha uzaktır. Bu şekilde bir temel (sağlık ve hastalık için) sağlayan şeyler öyle çok değişir ve bütünleşir ki başlangıçtaki bir farklılıktan özel bir yapı (veya düzenin sayısal yapısı) ve özel bir davranış şekli (özelliklerin yapısı) meydana gelir.
>
> Etken (fâil) sebepler, insan vücudundaki değişikleri üretme veya engelleme yeteneği olanlardır. Bunlar yaş, cinsiyet, iş, yerleşim bölgesi, iklim ve mevsimler, alışkanlık, hem fiziksel, hem de ruhsal dinlenme ve aktivite, uyku ve uykusuzluk, yiyecek ve içecek, muhafaza etme, azaltma gibi birleşik sebepler ve son olarak vücutla temas halinde olan zararlı veya zararsız maddelerdir.
>
> Sûri sebep, özellikler (veya bir bütün olarak yapının şekli) ve ondan yapıdan ve gelen güçtür. (sayısal şekiller)
>
> Gaî sebep (veya amaç) sadece gücün (biyolojik sistemler) ve sonuçta bunu yaratan hayat enerjilerinin bilinmesiyle anlaşılabilir. Birazdan bu açıklanacak.

Sebepleri böyle tanımladıktan sonra İbn Sina, tıp sisteminin muhtevasını anlatmaya geçer:

> Sebeplerin genel olarak açıklanmasından sonra, şimdi tıbbın elemanlar (bir bütün olarak sağlığın birimleri), organlar (anatomi), organik (hayati) ve sinirlere ait vb. kuvvetler ve bunlarla ilgili çeşitli fonksiyonlar (fizyolojik) ile ilgilendiği söylenebilir. Ayrıca sağlık ve hastalık ile vücudun ara dönemini bunlara sebep olan yiyecek ve içecek, hava, su, yer, meslek, alışkanlıklar, fiziksel ve ruhsal faaliyetler, yaş cinsiyet ve çeşitli dış etkenlerin tanımlarını da içerir. Bu nedenle

sağlığın korunması ve hastalığın tedavisi uygun diyet seçimi, hava, dinlenme, ilaçlar ve ameliyatı da kapsar.

Bütün değişik organları ve elemanları ile insan vücudu ve onun fiziksel, sinir ve hayat sistemleri bir dereceye kadar modern tıbbın ona metabolik enerjisine benzeyen bir hayat gücü veya ruhu ile bağlanmıştır. Hepsinin ayrı görevleri olan üç vücut sistemi hayat ruhu tarafından aynı zamanda hem birbirlerinden bağımsız, hem de birbirlerine bağımlı yapılmışlardır. Bununla birlikte hayat ruhu genel anlamdaki ruh ile karıştırılmamalıdır.

Fiziksel sistemin iki çeşidi vardır. Birincisi bireyin korunması ve bunun gibi beslenme ve büyüme ile ilgilidir. Karaciğerde yerleşmiştir. Irkın korunmasını sağlayan diğeri ise, cinsel fonksiyonların, sperm ve döllenmenin oluşması ve yumurtanın gelimesi ile görevlidir. Testislerde ve yumurtalıklarda bulunmaktadır.

Sinir sistemi tanıma ve hareket yeteneklerini kapsar. Tanıma yeteneği dıştan çalışır (Örneğin dokunma ve içten sezgi olarak). Beyin çeşitli görevlerini yerine getirirken aynı zamanda da sinir sisteminin merkezidir.

Hayat sistemi Bu sistem hayat gücünü beyinin duyusal ve motor fonksiyonları için sınırlar ve uygun olarak hazırlar. Ayrıca hayat gücünü organ ve dokulara hayat ve mücadeleleri için taşır. Bu sistem kalpte yerleşmiştir ve oradan görev yapar.

Hayat gücünün önce hayat sistemi olarak gelişip farklılaşmasına rağmen doktorlara göre diğer sistemlerin farklılığına yol açan sadece bu sistemin görünüşü değildir. hayat güçleri kendi düzenleri için gerekli yerlere ulaşmadıkça farklılaşamazlar.

Hayat ruhunun ve vücudun hayatını yöneten fonksiyonu konusunda İbn Sinâ şunları belirtir:

Allah kalbin sol tarafını hem hayat ruhunun barınağı, hem de onun üretim kaynağı olması için içi boş yarattı. Ruhun yeteneklerini uygun vücut üyelerine taşıması için hayat ruhunu yarattı. Bu nedenle hayat ruhu hem ruh yetenekleri-

nin birleştirilme zemini, hem de çeşitli organ ve dokuların içine giden bir araç olarak görev yapar.

Allah hayat ruhunu vücut maddelerinin daha ufak parçacıklarını ateşle, vücut dokularını da aynı maddelerin daha katı ve daha çok toprak parçacıkları içeren bölümüyle yarattı. hayat ruhunun daha ufak parçalarla ilişkisi normal vücudun şişman olan vücut ile ilişkisi gibidir. Daha önce gördüğümüz vücut maddelerinin, görünen fiziki formu almaya imkân veren kişilik özelliklerini yaratması gibi, küçük parçacıkların bir kişilik yapısına karıştırılması hayat ruhunun ruhun güçlerini almasını sağlar. Fakat vücut sıvıları böyle karışmamış olsa bu mümkün olamazdı.

Başlangıçta, hayat ruhunun formu tamamlanana kadar ara verme veya gecikme olmadan ilerleyerek potansiyellikten gerçeğe geçtiği düşünülebilir. Her vücut parçası sonuçta aynı maddeler grubundan geliyor olsa da bu maddelerin oranları ve düzeni her üyeye özgü olduğundan hepsinin ayrı özellikleri vardır. Benzer şekilde hayat ruhunun üç bölümü değişik şekillerde gelişmiştir. Bitkisel veya doğal (yani, vücuttaki bitkisel işlemler ve hayat ruhunun karaciğerde bulunup zehirli kan ile ilişkisi olduğu düşünüldüğünde), hayvansal veya hassas (sinir telleri düşünüldüğünde) ve tam anlamıyla hayatidir (kalpte yerleştiği ve damarlardaki kan düşünüldüğünde). Bu üçünün de küçük parçacıkların karışım oranı ve düzeni tarafından belirlenen kendilerine özgü davranışları vardır.

Vücudun bir çok üyesi vardır. Hangisinin orijinal olduğu konusunda bir kesinlik olmamasına rağmen, diğerlerinin oluşmasından önce birinin var olmasının gerekliliği açıktır. Aynı şekilde hayat ruhunun diğerlerinden önce oluşması gereklidir ve bu birçok otorite filozofa göre kalpte bulunan ruhdur. Daha sonra ana fiziksel merkezlere geçerek; ruh, onların davranış karakterleri tarafından düzenlenmesine yetecek kadar oralarda kaldı. Beynin ön tarafına yerleşmesi duyu ve hareketin hayvansal yeteneklerini, karaciğerde yerleşmesi beslenme ve büyümenin bitkisel yeteneklerini, üreme bezlerinde yerleşmesi de üreyebilme yeteneğini kazanmasını sağladı.

Nem büyümenin maddî sebebidir. Fakat kendi kendine

gelişemez veya kendini yaratamaz, kendi kendine var olan bir madde değildir ama onu etkileyen bir yaratıcı güç altında değişir. Yaratıcı güç veya form -yaşayan yaratıktaki güç-kutsal emir ile varolur. Ve ruh çalışabilmek için bir araca ihtiyaç duyar. Bu araç iç ısıdır.

Bir kişi büyümesini tamamladığı dönemde özelliklerinin eşitlenmesine mümkün olduğu kadar çok yaklaşır, bu dönemde organların özellikleri birbirine benzemeye başlar. Örneğin kalp gibi sıcak üyeler ile beyin gibi soğuk üyeler, karaciğer gibi nemli olanlar ile kemik gibi kuru olanlar. Fakat hayat ruhu ve ana organ düşünüldüğünde özellikler ideal eşitliğe asla yaklaşamaz. hayat ruhu ve hayati organlar her zaman daha sıcak ve nemlidir. Hayatın temeli olan kalp ve hayat ruhu oldukça sıcaktır. Hayat yukarıda belirtilen iç ısıya, büyümeden iç nemliliğe bağlıdır. İç ısı iç nemin hem içine girer, hem de ondan beslenir.

Genç yaratıkların iç ısısı doğal olarak çok sıcak olan kendi türlerinin spermlerinden gelir. Bu başlangıç ısısı düzenli olarak tüketilir. Fakat miktardaki azalma telafi edilir ve harcanandan çoğu ilerleyen gelişme için eklenir. Buna karşılık iç ısının göreceli miktarı (iç ısı bunun ile beslenir) gittikçe azalır, bu iç ısının sabit bir seviyede kalmasını sağlayan mekanizmadır. Sonuçta iç nem, iç ısıyı sabit bile tutamayacak oranda yetersiz kalır. hayatın başlangıcında hem ısıyı besleyecek, hem de büyümeyi sağlayacak kadar yeterlidir. Fakat bir zaman gelir ki biri veya her ikisi de aksar. İç ısının feda edilmesi mümkün olmayacağına göre, büyümenin durması açıktır.

Fakat sonunda iç ısı da ölür. Bu her canlının kaderi olan, ömrünün dolması yani ruhunun ölümüdür. Özelliklerin farklılığı hayat sürelerindeki farklılık ve doğal bakımdan farklılıkların sebebidir. Tabiî ki prematür ölümler de vardır ama bu çeşit sebepler de Yüce Emrin içinde yer alır.

Elemanlar ve organlar ve biyolojik sistemler ile fonksiyonları dört vücut maddesinin eşitliğini koruma amacıyla hizmet ederler. Eşitliğin durumu her insan vücudunun yapısıyla belirlenir. Bununla birlikte ırk, iklim, yaş, cinsiyet vb. gibi faktörleri içeren ve kişiliklerdeki farklılığı yaratan genel mo-

del ve sebepler vardır. Bu nedenle bir Kızılderili ve bir Slav veya altmış yaşındaki bir adam ve yirmi yaşındaki bir kadın oldukça değişik özelliklere sahipken, ırk olarak Slav veya Kızılderililer, yaş olarak altmışındakiler tamamen aynı olmasa bile benzer özellikler gösterirler.

Hastalıkların tedavisi de bu faktörlere dayanır. İslâm tıbbında her yiyecek ve ilaç, niteliklerine ve potansiyellerine göre sınıflandırılır -yani sıcak, soğuk vs.- Bu nedenle çok sinirli bir tabiatı olan kişi, sarı safranın sıcaklık ve kuruluğunu dengelemek için genellikle soğuk ve nemlilik özellikleri ağır basan yiyecek ve içeceklere ihtiyaç duyar. Bununla birlikte, aynı yiyecek ve ilaçlar çok sakin kişiliği olan biri üzerinde ters etki yapabilir. Bu şekilde, tıbbın teorilerini izleyerek farmakoloji bütün ilaçları özelliklerine göre sınıflandırmıştır. İslâm ülkelerinin yemek alışkanlıklarının büyük bölümü bu teoriye göre kurulmuştur ve böylece normal bir yemekte çeşitli nitelikler ve özellikler iyi dengelenmiştir.

İnsanı vücut ve ruhun birleştiği bir kimlik, bir bütün olarak görmede ve onu içinde yaşadığı kozmik çevreyle ilişkilendirmede İslâm tıbbı, İslâm'ın birleştirici ruhuna sadık kalmıştır. Eski Yunan, İran ve Hint tıp geleneklerinden doğmasına rağmen İslâm tıbbı, diğer İslâm öncesi bilimler gibi derin şekilde İslâmlaşmış ve İslâm medeniyetinin genel yapısına derinden girmiştir. Bu güne kadar, teori ve fikirleri müslüman halkın günlük yiyecek alışkanlıklarını etkilemiştir. İnsanın vücut ve ruhunun yakından birleştiği ve sağlığın düzen ve eşitlik ile sağlandığı bir bütün olarak görülmesinde hala bir temel teşkil etmektedirler. Bu fikirler İslâmî görüşle yakından ilişkili olduklarından, İslâmî tıp geleneğinin tarihteki İslâm medeniyetinin bağrında gelişen en yaygın ve uzun ömürlü bilimlerden biri olmasına yardım etmiştir.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

İNSAN BİLİMLERİ

Müslümanlar yalnızca tabii bilimlerle, matematik, felsefe ve metafizikle değil insan bilimleriyle ve kelimenin en geniş anlamıyla antropolojiyle de ilgilendiler. İnsan sosyal ve siyasî yapısı içerisinde incelendi; herhangi bir hüküm verilmeden önce farklı davranış biçimleri objektif bir gözle ele alındı. Taberi ve el-Mesudi gibi tarihçiler insanı bilimsel bir tarzda ele alan pek çok eser verdiler. Aynı şekilde *el-Milel ven'Nihâl* (Milletler ve İnançları) kitaplarını yazan ve mukâyeseli din çalışmalarının kurucusu olan Abdullatif Bağdâdi ve Şehristâni gibi kişiler, insan hayatının, ifâdesini meşreplerde ve dini inançlarda bulan temel bir yüzünü takip ediyorlardı. Sa'di imzasını taşıyan ahlaki şiirlerin yanısıra, toplumsal ahlakla ilgili çeşitli risâleler de en güzel edebi formları kullanarak insan tabiatının ilmini yansıtırlar.

İnsan toplum ve tarihinin incelenmesi ilimler tasnifini daha önce zikrettiğimiz İbn Haldun ile zirveye ulaştı. Bu "tarih felsefesi"nin elinde milletlerin yükseliş ve düşüşleri, göçebe ve yerli halkların ilişkileri dinî, ahlakî ve sosyal faktörlerin yanısıra, tabii faktörlerin ışığı altında da incelendi. İbn Haldun toplumu yöneten ve yönlendiren genel eğilimlerin temeli

olan insanın özelliklerini ele aldı; bu siyasî ve sosyal güçlerin insan hayatına olan etkileri üzerinde durdu.

İnsanı en objektif bir biçimde değerlendiren âlim, İbn Haldun'un da insanlık tarihi konusundaki genel gözlemlerini dayandırdığı, daha önce astronom olarak zikrettiğimiz el-Biruni hem İslam hem Hint toplumunu incelemiş, Batı dünyasının bazı küçük incelemelerden öteye geçemediği Ortaçağların en bilimsel ve objektif insan ve toplum incelemesi sayılan *Hindistan* adlı eserini yazmıştır. "Hindistan ve Kâdim Milletlerin Kronolojisi"ni İngilizceye çeviren E.C. Sachau, el-Biruni'yi Batı dünyasına tanıtan kişi olarak onun hakkında şöyle yazıyor:

> El-Biruni Hint felsefesine büyük bir yakınlık duydu. Eski Yunan ve Hint filozoflarının düşüncelerinin birbirlerine ve kendi düşüncelerine çok benzer olduğuna inanıyordu. Gerçekten, bütün insanların aynı saflıkta aynı Allah'a inanan insanlar olduğunu söylüyordu; zaman içerisinde kalabalıkların karanlık zihniyetleri değişik dinlerin felsefi ve sosyal algılamalarının doğmasına yol açmışlardı.(*)

El-Biruni hakikatın peşinden cesaret ve samimiyetle giden açık ve kararlı bir düşünce adamıydı. Yine Sachau onun için şöyle diyor:

> Biruni hem kendisi, hem de başkaları hakkında acımasız hükümler verebilen biridir. Kendisi çok samimi idi ve aynı samimiyeti başkalarından da beklerdi. Bir konuyu bütünüyle anlamadığında veya ancak bir kısmını izah edebildiğinde elli sekiz yaşında olmasına ve çalışmalarına devam edip, bunların neticesini yayınlamasına rağmen, ya okuyucunun affına sığınarak ya da bu meseleyi bir başka yerde açıklayacağını va'd ederek, özür beyanında bulunurdu.. Bilgisinin sınırlarını çok kesin çizgilerle çizerdi. Hintlilerin sistemi hakkında çok geniş bilgisi olmasına rağmen bu konuda az bilgisi olanlarla dahi temas eder, ele alınan meseleyi halletmeye ömrünün yetmeyeceğinden korkarcasına konuya eğilir ve

---

* *Alberuni's India* I, Önsöz, s.XVIII.

"En iyi daha iyinin düşmanı olmamalıdır" fikrinden hareket ederdi. El-Biruni bilmediği konularda içten ve samimi olarak "bilmiyorum" demekten korkan insanların dostu olmadı; samimiyetsizliğe karşı her zaman tahammüllüydü. (*)

Biruni, *Hind* adlı eserine, insan, toplum ve tarih çalışmalarının dayandığı çeşitli tanıklık biçimlerini değerlendirerek başlar:

> Tarihi doğruluk açısından hiç kimse söylentinin görgü tanıklığına eşit olduğunu iddia edemez. Görgü tanıklığı, gözlemenin, nesneyi zamanında ve yerinde değerlendirmesine dayanırken, söylenti bazı geriye gidişleri de içerir. Fakat bu özelliği ile, söylenti, görgü tanıklığına tercih edilir. Çünkü görgü tanıklığının amacı hakiki anlık varoluşu saptamak; söylentinin sonucu ise geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek zaman içerisinde nesnenin ne olduğunu ve ne olmadığını belirtmektir. Yazılı rivayetler söylentilerin her zaman söylediğimiz gibi en tercih edilir çeşitlerindendir. Kalemin ölümsüz anıtları olmasaydı insanlık tarihini nasıl bilebilirdik?
>
> Bir olayla ilgili rivâyet, kendi içinde mantıkî ve fizikî kurallarla çelişmese dahi, tabiatı gereği bir sürü zaaf ve ihtirasın etkisinde olan insan mizacının, iyi ve kötü yanlarının etkisiyle şekillenmeye açıktır. Bu bakımdan râvileri tasnif etmek gerekir.
>
> Bazıları itibar ve çıkar sağlamak amacıyla yalan söyler. Mensubu olduğu için ailesini veya milletini yüceltmesi, veya kazanç elde edeceği düşüncesiyle karşı aileyi ve milleti karalaması mümkündür. Her iki durumda da müteharrik güç, hırs ve nefrettir.
>
> Bir başka sınıf insan da, hizmetinde oldukları insanları sevdikleri ya da aralarındaki anlaşmazlıklar nedeniyle nefret ettikleri için yalan söyler. Bu raviler bir önceki ravilere benzer. Çünkü onlar da kişisel ön yargılarla hareket etmiştir. Kimisi de korktuğu ya da elde edeceği bir şey olduğu için yalan söyler. Kimisinin yalan söylemesi de sırf tabiatı icabıdır.
>
> Son olarak bir insan, başkalarının söylediklerini körü

---

* *Ibid*, I, s.3-5

körüne izlemesi nedeniyle yalan söyler.Şimdi bu çeşit râvilerin sayısı artar veya zamanla bir dizi topluluk veya millet hâline gelirlerse, hem ilk râvi hem de onu izleyenler, dinleyici ve yanlışları bulucu arasında sıkı bir bağ oluştururlar; bu bağlar zayıflayacak olursa, yukarıda zikrettiğimiz tipte hikâye uyduran yalancılar işlerine devam edeceklerdir.

Burada zikre değer tek kişi, yalandan şiddetle kaçınan ve yalancılar arasında bile doğruluğu dile getiren insandır.

Kur'an'da(Nisa, 134) "Aleyhinize bile olsa doğruyu söyleyin" denilmiştir. Hz. İsa da: "Kralların önünde gerçeği söylerken onların öfkesine aldırmayın. Onlar sizin cisminize hükmedebilir ama ruhunuza değil" der. (Matta,X. 18,19,28; Luka XII.4) Bu sözlerde Hz. Mesih bize ahlaki cesareti emretmektedir. Avamın sözünü ettiği cesaret, kavgadan kaçmadan dövüşmek, cesâretin bir türüdür. Tüm türlerin fevkinde bulunan cins cesâreti ise, sözle veya fiille ölümü hafife almaktır.

Şu halde adalet (yâni âdil olmak) bizatihi kendisi için sevilen ve istenen bir özelliktir; aynı şey doğruluk için de geçerlidir. Tıpkı "Eğer doğruyu söylemiş olsaydın ne derdin?" sorusuna, "doğruyu söylemekten çekinmeseydim, hayır derdim" cevabını veren mahut yalancı gibi onu hiç yapmamış veya doğruyu bildiği halde benden gizleyen kişiler hariç. Bir yalancı adaletin yolundan gitmez; tercihen yalan ve yalancı şahitliği, sahtekarlığı, ahdine sadakat etmemeyi , hırsızlığı ve dünyayı ve insanlığı felakete sürükleyecek tüm kötülükleri seçer. (*)

Biruni, Hintliler ve medeniyetleri üzerine bir kitap yazmaya girişirken, kendi eksikliklerinin farkındadır. Şöyle der:

Onu memnun etmek için (Hindistan hakkında daha önce yazılmış eserleri okumuş ve tatmin olmamış bir arkadaşına atıfta bulunarak) Hint öğretileri hakkında bu kitabı yazdım. Konuyu açıklayacağını umduğum her şeyi bir müslüman olarak görevlerimle çelişmediğine inanarak alıntılayıp hiç bir şeyi meçhul bırakmamaya çalıştım. Eğer alıntılarda hakikatın izleyicileri olan müslümanlara tamamıyla zıt gelen

---

* Aynı eser , I,s. 3-5.

yerler olursa bunlar Hintlilerin kendi inançlarıdır. En iyi şekilde bunu kendileri savunabilirler.(*)

Hindistan'ın yazarı uzun süre bu ülkede kalmasına rağmen Hinduizmle ilgili ilk elden bilgiyi toplamada çok güçlük çekmiştir. Gazneli Mahmud'un Hindistan'ı fethiyle birlikte bu ülkeye gelen ve ülkenin kuzey bölgelerinde verimli bir kaç yıl geçiren Biruni, Hindu geleneğini birinci el kaynaklardan inceledi. Fakat siyasi durum dostane ilişkilerin kurulması için uygun değildi; bu yüzden Biruni, Hintlileri kendi ilimlerini öğretme noktasında isteksiz buldu. El-Biruni Hintlilerin uygarlıklarını incelerken karşılaştığı zorlukların sebeblerini anlatırken konuştuğu Hintlilerle ve onlardan öğrendiği ilimlerle ilgili izlenimlerine de yer verir. Aşağıdaki alıntılar onun dürüst derlemeciliğinin ve bir başka toplumdaki bir başka insanı incelerken yaptığı gözlemlerinin güzel bir örneğini teşkil etmektedir:

> Beşinci olarak başka sebebler var. Satırlarda ima edilen, millî karakterlerinin bir unsuru, içlerinde kök salan ve herkesin dışına vuran bir nitelik. Gurur, ilacı olmayan bir hastalıktır. Hintliler kendilerininki gibi bir ülke, kendilerininki gibi bir ulus, kendilerininki gibi bir kral, kendilerininki gibi bir ilim olmadığına inanıyorlar. Kendini beğenmişlikleri o kadar ileri ki eğer Horasan ve Fars alimlerinden bahsetseniz sizi cahil ve yalancı sayarlar, şayet seyahat edip öteki uluslara karışsalardı, kısa sürede fikirlerini değiştirirlerdi. Çünkü onların ataları şimdiki nesiller gibi dar kafalı değillerdi. Alimlerinden biri olan Varahamihira şöyle yazıyor: "Grekler saf olmadıkları halde, şereflendirilmelidir. Çünkü bilimler alanında kendilerini eğitmiş ve ötekileri geçmişlerdir. Öyleyse bizler Brahman'a ne demeliyiz ki o, saflığını ilimlerin en yücesiyle birleştirmiştir."
>
> Önceki zamanlarda Hintliler Greklerin Batılıların ilminin ilerlemesinde kendi katkılarının büyük olduğuna inanırlardı. Fakat yukarıdaki Varahamihira'nın paragrafından kendisini ne kadar yücelten, başkalarına adalet dağıtan bir

---

* İbid. , I.s.7.

hava verdiğini görüyorsunuz. İlk önce onların astronomları arasına girdim. Bir yabancı ve acaip milli ve geleneksel ilim metodlarını bilmeyen biri sıfatıyla biraz ilerleme kaydetmek için, bu bilimin temellerini göstermeye başladım. Mantıki tümevarım kuralları, matematiğin bütün bilimsel metodlarını anlatınca etrafını sarıp bütün bunları hangi Hintli üstaddan öğrendiğimi sormaya başladılar . Gerçekte onların ne değerde olduklarını, onlarla aynı seviyede olmayı küçümseyerek onlardan üstün olduğumu göstermiştim. Benim bir sihirbaz olduğumu düşündüler. Bundan sonra bana kendi dillerinde deniz ya da yanında sirkenin bile tatlı kalacağı asitli su dediler.
Grekler, Hristiyanlığın yükselişinden önce Hintliler gibi düşünüyorlardı. Eğitim görmüş insanları sıradan Hintlilerin şimdiki tavırlarına sahiptiler. Greklerin cezalandırma korkusu içinde yanlış düşünmeye yönlendirilmiş avamı, rahat soylular sınıfına rağmen, onlarla birlikte yaşayan, onlar için bilimleri araştıran filozofları vardı. Sokrates'i düşünün. Halkın inançlarına karşı çıkıp yıldızları tanrı diye adlandırmayı reddedince oniki Atina'lı hakim hemen onu ölüme mahkum ediverdiler ve Sokrat hakikate sadık olarak öldü.

Hintlilerin kapasitede ve bilimleri klasik mükemmeliyete eriştirmede bu kadar istekli insanları yoktu. Bu yüzden Hintlilerin bilimsel teorileri karmaşıklık, hiçbir mantıki düzeni olmayan avamın aptalca anlayışlarıyla içiçe, bir sürü dinî doğmalarla karışık teorilerdir.

Bu yüzden o Hintliler arasında yaygın bir adettir; onların matematik ve astronomiyle ilgili literatürlerini bildiğim kadarıyla ancak inci kabuklarının ve mayhoş hurmaların veya incilerin ve gübrenin veya pahalı kristallerin ve değersiz taşların kör harmanıyla mukayese edebilirim. Her ikisi de onların nazarında birdir, çünkü bilimsel bir dedüksiyon metodunu uygulayabilecek konumda değiller.

Kitabın çoğu bölümünde gerekli bir sebep olmayınca tenkitsiz hikaye yolunu tuttum. Yaptığımız açıklamaların anlaşılması açısında Sanskritçe isimleri ve teknik terimleri bil mecburiye zikrediyorum. Eğer bir kelime orjinal ise, onun Arapça'daki tam karşılığını kullanıyorum; yok eğer Sanskritçe kelimeyi kullanmak daha pratik ise, kelimeyi olduğu gibi

bırakıyor ve mümkün olduğunca doğru bir biçimde yazıyoruz. Kelime tâli veya türetilmiş ise ve fakat genel bir kullanıma sahipse, Arapça'da ona mukabil bir kelime bulunmasına rağmen bunu da muhafaza ediyor fakat kullanmadan önce, onun anlamını açıklıyoruz. İşte terminolojinin anlaşılmasını kolaylaştırmak için tuttuğumuz yol budur.

Son olarak incelemelerimizde, sadece geometrik metoda bağlı kalmamızın mümkün olmadığını görüyoruz; burada biz devamlı yukarıdaki yönteme başvurduk ve izahı kitabın bir başka yerinde yapılabilecek bilinmeyen bir şeyi tek bir bölümde anlatma yoluna gitmedik. (*)

İnsanın ve müslüman olmayan diğer toplumların incelenmesi çalışmaları nüfuz ve mücmelliği açısından eşsiz olmasına rağmen, Birûni ile sınırlı değildi. İslam dünyasının genişliği ve bu dünyaya yazılmamış genel bir kanunla yerleşen tevhid, kutsal dil ve kültürel unsurlar, hem karada hem de denizde yapılacak yolculukları kolaylaştırıyordu. Bu seyyahların eserleri, tabiat tarihi ve coğrafyanın yanısıra farklı insan topluluklarının incelenmesi için de değerli birer kaynaktır. Orta Asya'da, Kuzey Avrupa'da veya Asya'nın daha uzak bölgelerinde bazı müslüman seyyahların gitmediği yol çok nadir bulunur.

Müslüman seyyahlar arasında, modern iletişim araçlarının keşfine kadar dünyanın en büyük seyahatini gerçekleştirdiğini bilmeden Mekke'ye hacca giden ve sekizinci / ondördüncü yüzyılda yaşayan Faslı âlim İbn Battuta kadar meşhur olanı yoktur. İbn Battuta seyahati esnasında Kuzey ve

Doğu Avrupa'yı, Ortadoğu'yu, Hint Okyanusunu, Hindistan'ı, Orta Afrika'yı ve İber yarımadasını gezdi. İnsanın o zaman için bu kadar büyük bir seyahati ve bir Faslı'nın kadı olarak atandığı İsfahan veya Belhi'ye gidişini tahayyül etmesi kolay değildir. İbn Battuta'nın Tanca'ya dönüşünden sonra yazdığı bu olay ve hikayeler o dönem İslam toplumunun durumunu ve müslüman olmayan ülkerin yaşayışı hakkında dikkate değer bilgiler vermesinin yanısıra, Ortaçağ müslü-

* Aynı eser, I.s. 22-26.

man seyyahlarının renkli ve hızlı hayatlarını da resmetmektedir.

İlmî nokta-i nazardan İbn Battuta'nın anlattıklarını, Birunininkilerle karşılaştırmak mümkün değildir. Fakat bunun Ortaçağ İslam dünyasının gerçek bir resmini vermesi açısından, Biruni'nin insan bilimleriyle ilgili çalışmaları kadar renkli ve faydalı olduğunu belirtmemiz gerekir. İbn Battuta Moğol istilasından itibaren İslam dünyasıyla hem sanat hem de bilim sahalarında yakın temasa geçen Çin ve Çin medeniyetiyle ilgili birkaç İslam kaynağından birini de oluşturmuştur.(*)

> Çin beldesi geniş topraklara sahiptir ve mahsul, meyve, hububat, altın ve gümüş yönünden çok zengindir. Bu noktada ona sahip olabilecek ikinci bir ülke yoktur. O, "Apes Dağı" adlı, Hân-Bâlık (Pekin) yakınlarındaki dağlardan çıkan ve Çin'in merkezinden geçip altı aylık bir yolculukla Sinâsın (Kanton)a varan ve "Hayat Suyu" ismi verilen büyük bir nehirle çevrilidir. Nehrin etrafında, tıpkı Nil gibi, köyler, bahçeler ve pazarlar kurulmuştur; yalnız Nil nehri, buraya nazaran daha zengindir ve üzerinde pek çok değirmen vardır. Çinde Mısırınkiler kadar kaliteli şeker kamışı, erik ve üzüm de bulunur. Çin eriklerini görene kadar, Şam'ın Osmânî eriklerinin eşsiz olduğunu düşünüyordum. Çin'in kavunları da Horosan ve İsfahanınkiler gibi çok hoş. Bizim ülkelerimizde bulunan bu tür meyvayı burada da bulabiliyoruz.Çin buğday yönünden çok zengin; bu kadar iyi buğdayları daha önce hiç bir yerde görmemiştim, aynı şeyi ülkenin pirinç ve nohutu için de geçerli.
>
> Çin porseleni yalnızca Zeytun ve Sin-kalan'da üretilir. Köydeki dağlardan kömür gibi yanabilen bir toprağı bazı taşlarla karıştırıp üç gün yakıyorlar ve sonra üzerine su döküyorlar. Böylece kil mayalanmış oluyor. En düşük kalitelinin

---

*Bazı batılı araştırmacılar İbn Battuta'nın Çin'e gidip gitmediği konusunda şüpheye düşmüşlerdir. Fakat İbn Battuta'nın seyahatlerini İngilizceye çeviren H.A.R. Gibb'in tercümenin girişinde belirttiği gibi, bu şüpheler, problemleri çözmekten çok yenilerini üretir; üstelik ileri sürülen gerekçelerin hiçbiri, onların sahihliğini red için yeterli değildir.

mayalanma süresi on gün. Bu porselenin fiyatı ülkemizdeki herhangi bir çömleğin fiyatının biraz altında. Porselenler bizim ülkemize olduğu kadar Batı ülkelerine ve Hindistan'a da satılıyor...

Çinliler Putperest Hintliler gibi ölülerini yakarlar. Kralları ise Cengiz'in torunlarından bir Tatardır. Bütün Çin şehirlerinde kendi camileri olan bir müslüman topluluğu yatıyor. Müslümanlar saygı ve iltifat görüyorlar.Çinli kafirler, domuz ve köpek eti yiyorlar. Sağlıklı ve iyi görünüşlüler; fakat giyimlerinde ve yiyeceklerinde gösterişe kaçmıyorlar. Serveti sayılamayacak kadar çok olan bir tacirin bir giysi giydiğini görebilirsiniz. Çinlilerin övündüğü tek şey altından ve gümüşten yapılmış tepsilerdir. Herkes "üçüncü ayak" dedikleri yürürken dayandıkları bir çubuk taşıyor. İpek çok bol olduğu için en fakirleri bile giyebiliyor. Bu yüzden tacirlerin bir çoğu ipekli değerindeki pamuklu giysilere rağbet ediyor.

Çinliler alışverişlerinde ne altın ne de gümüş para kullanıyorlar. Alışveriş, üzerinde kralın mühürü bulunan kağıtlarla yapılıyor. Bunların yirmibeş tanesine bâlişt (bâlisht) deniyor ve bizim bir dinarımıza tekabül ediyor. Kağıt paralar yıprandığında yenileriyle değiştirilebiliyor. Bu değiştirme için hiç bir şey ödenmiyor ve bu değiştirme sultanın maaş bağladığı adamlar aracılığıyla yapılıyor. Bu bürolar bir emir tarafından yönetiliyor. Bir kişi gümüş ya da altın dinarla pazara çıksa elindeki bâlişht'i değiştirmeden rağbet görmüyor ancak ondan sonra alışveriş yapabiliyor.

Çin ve Çatay yerlileri, odun kömürü yerine, ülkelerinde bulunan bir çeşit pıhtılı toprak kullanırlar. Bizim lekeci toprağımızı hatırlatıyor bu; rengi de onunkine çok benzer. Filler bu yükleri taşımak için kullanılıyor. Çinliler bu pıhtılı toprağı parçalayıp tıpkı odun kömürü gibi yakıyor. Yalnız bunun ateşi daha fazla kor haline gelince onu suya bulayıp yıkıyorlar; daha sonra ateş için tekrar kullanıyorlar ve posası çıkıncaya kadar bu böyle devam ediyor. İşte Çinliler Çin porselenini daha önce anlattığımız bazı maddeleri de katarak bu balçıktan yapıyorlar.

Çinliler güzel sanatlarda çok yetenekli ve usta insanlar. Onların bu özelliği iyi bilinir ve bir çok yazarın eserlerinde zikredilir. Portre konusunda onların ulaştığı eşsiz ustalığa

ne Grekler ne de bir başkası ulaşabilir. Bizzat kendim buna şahit oldum. Geçtiğimiz tek bir şehir yoktur ki duvarda veya kağıt üzerine çizilmiş portremiz olmasın. Sultanın şehrini ziyaret ettiğimizde Irak tarzı giysilerimizle arkadaşlarımla birlikte portre ressamlarının pazarından geçtik; akşam üzeri yine aynı pazardan geçerken kendi portremi gördüm. Arkadaşlarımın portreleri de çizilmişti. Resimlerin asıllarına benzerliği hayret vericiydi. Bu adetin her hangi bir yabancının suç işlemesi karşısında alınmış bir tedbir olduğunu öğrendim. Yabancılar duvardaki resimlerinden tanınıyor ve tutuklanabiliyormuş.

Müslüman bir tacir Çin şehrine girdiğinde kendisine müslüman tacirlerle mi yoksa bir handa mı kalacağı soruluyor. Müslüman tacirlerle kalacak olursa paraları alınıp bir tacirin idaresine veriliyor. O tacir, müslüman tacir için büyük bir dürüstlükle alışveriş yapıyor. Müslüman tacir ayrılmak istediğinde de parasının kalanı kendisine iade ediliyor. Eğer teslim edilen parada eksik varsa, parayı müslüman adına idare eden Çinli tacir bu eksiği tamamlamak zorunda bırakılıyor. Müslüman tacir hanı tercih etmişse aynı işlem han sahibi tarafından yapılıyor.

Hâmi, onun için istediği şeyi satın alır ve bir raporla birlikte ona sunar. Eğer bir cariye isterse, hâmi gider bir cariye satın alır, onları bir odaya yerleştirir ve her ikisi için de gerekli olan şeyleri temin eder. Câriyeler çok ucuz fiyata satılır; tüm Çinliler oğullarını ve kızlarını satarken bunu ayıp kabul etmezler; fakat onlar, kendilerini satın alan kişilerle birlikte gezmek zorunda değildirler ve eğer gitmek isterlerse, bunda serbesttirler. Keza bir yabancı evlenmek isterse, evlenebilir; fakat parasını ahlaksızca harcayamaz. "Biz, müslümanlar arasında insanların mallarını bizim ülkemizde çarçur ettiklerine dair koparılan yaygaralara kulak asmayız, çünkü orası, güzel kadın bulma açısından zengin bir yerdir" derler.

Çin, bir seyyah için düzenlenmiş en iyi ve en güvenilir ülkedir. Bir insan yanında bir sürü parayla tek başına bu ülkede dokuz aylık bir yolculuğa çıkabilir. Güvenliğin sağlanması şu şekilde oluyor. Her posta istasyonunda bir han bulunur ve bu han atlı ve piyadelerden oluşan bölüğün başındaki

bir subay tarafından yönetilir. Güneş battıktan sonra veya akşama doğru bu subay yanında biriyle gelir ve handa kalan bütün yolcuların isimlerini kaydeder, mühürler ve handa muhafaza eder. Güneş doğduğunda subay yolcuların isimlerini kontrol edip detaylı bir tanımını kağıda geçirir. Yolcular, bir asker nezaretinde öteki istasyona götürülür, asker yolcuların istasyona varış durumlarını içeren bir evrakla geriye döner. Böyle bir evrak getirmeyen nezaretçi sorumlu tutulur. Sin'as-Sîn'den, Hân-Bâlık'a kadar bütün posta istasyonları bu şekilde çalışır. Bu hanlarda yolculuk esnasında bir seyyahın arzu edeceği herşey bulunur... Yalnız koyuna seyrek rastlanır.(*)

* İbn Battuta, *Travels' in Asia and Africa* tercüme H.A.R.Gibb(London: C.Ranketge & Sons LTD. ,1929), s.282-296.

DOKUZUNCU BÖLÜM

SİMYA GELENEĞİ

Kendi bütünlüğü içerisinde ele alındığında uzun tarihi boyunca anlaşılan ve uygulanan şekliyle simyanın varlığın sadece fiziksel alanıyla değil, fakat aynı zamanda latîf ya da psikolojik ve manevi alanıyla da alışverişinin olduğu görülür. Ana konusu ruh ve amacı ruhun dönüşümü olan manevi simya ile, özellikle metaller olmak üzere değişik maddelerle uğraşan ve zanaatkarlar ve lonca esnafınca kullanılan simya birbirinden ayırt edilmelidir. Mamafih her ikisi de benzer semboller ve ortak bir dil kullanır; dahası aralarında varlığın farklı alanlarını birbirine bağlayan ortak bir bağ vardır.

Meşhur simyacı yazarlar arasından kimileri asıl itibariyle iç (batınî) dönüşümleri konu edinir, kimyasal dönüşümleri temel alan ikinci bir grubun yanı sıra, üçüncü bir grup ta zahirî faaliyetleri nefsin iç dönüşümlerine destek olarak alır. Meselâ, bu bölümün sonuna dercedilen nakillerde de görüleceği üzere Müslümanların simya çalışmaları arasında el-İrâkî'ninki büyük çapta birinci kategoriye dahilken, Razî'ninki ikinciye ve Câbir'inki de yine büyük ölçüde üçüncü kategoriye dahildir; Manevî üstadlar -İslâm dünyasında Sûfîler- tarafından ortaya konan simyevî dönüşüm örnekleri

de vardır; bunlar mucizevî bir müdahale karakteri taşır ve simya geleneği içerisinde münferit vakalar olarak değerlendirilmelidir. Bu yüzden simya, her ne kadar kimya ile bağlantılı olsa da sadece kimyanın bir öncüsü değildir. Yalnızca kimyanın kökenlerini araştıran bir çalışma yapıyorsak şayet, simya ile ilgili risalelerin yanı sıra teknolojik kaynaklara da yönelmeliyiz, zira simya ilminin ana konusu içerisinde mineraller dünyasının yanı sıra nefs de vardır.

Öte yandan, simyayı bir ilmü'n-nefs ya da kimyanın bir öncüsü olarak almanın farklılığını tümüyle zihnimizde tutmakla beraber kadim dönem ve Ortaçağlar insanının maddi alemle, psikolojik ve ruhanî alem arasında, bugünkü gibi kesin bir ayrım yapmadığını da unutmamalıyız. Pre-modern insanın zihniyetindeki saflık kendisi için fiziksel ve psikolojik alanları "birleştirmeyi", âlem-i şehâdet içerisinde sarih gerçeklerden daha derin bir anlam görmeyi mümkün kılıyordu. Kökenleri ta tarih öncesi zamanlara kadar uzanan uzun simya geleneğinin genel iskeletini işte bu varlığın hallerindeki çokluğu, aralarındaki ilişkiler ve bir düzeyden diğerine geçebilmenin mümkünlüğüne olan inanç oluşturur. Simyanın temel sembolleri ve ilkeleri, insanlık tarihinin en erken dönemlerinden gelir ve tüm somutlukları içerisinde bu bakış açısının ezelî karakterini muhafaza eder. Yazılı tarihin binlerce yıl öncesini kapsayan zaman sürecinde, kadîm insan madenleri, "Ademoğlunun" tabîî çevresine dahil olmayan özel bir varlık sınıfı olarak mülahaza ediyordu. İlk demir muhtemelen göktaşlarından gelmişti,•semadan düşen bu cisimler söz konusu metale özel hassalar ve güçler kazandırmıştı. Kadîm dönemlerde metalurji bir tür doğum eczası gibi mülâhaza edilirdi, madenler arzın kendilerine "hamile kaldığı" ve rahminde olgunlaştırdığı meyvelerdi. Babil, Hint ve Çin'deki metalurji loncaları –günümüz Afrika kabilelerinde olduğu gibi– geliştirdikleri özel loncaya kabul törenleriyle, kendilerini madenlerin doğasındaki mahirane güçlerden korumayı hedeflerdi.Bunlar da bizzat diğerlerince korkulması ve saygı duyulması gerekli bir kesimdi, zira mineraller

dünyasına olan hakimiyetleri sayesinde ulaştıkları bir güç vardı. Tüm yönleriyle tanımlanmış bir disiplin olarak simyanın ortaya çıkışı tarihin hayli geç bir dönemine raslar.Tâ Hz. İsa'nın doğuşuna değin ne batıda, ne de doğuda simyanın dünya-görüşü bir ilim ve "tabiat felsefesi" olarak değerlendirilmedi.Batı dünyasında simyanın doğuşu, bilindiği üzere, İskenderiye'dedir; burada tarih itibariyle Hermes ya da Thoth'a atfedilen geleneksel Mısır kozmoloji öğretileri Grek felsefesinin dilinde formüle edilmişti. Gerçekten de ilk iki simya okulunun, Olympiadorus'a bağlı Mısır ekolüyle, Stephanos'a bağlı Neo-Platonik ekol olduğunu söylemek mümkündür.

Batılı ve İslâmi simyayı andıran bir çok kozmoloji öğretisinin yanısıra her birinin geniş bir külliyata da sahip olduğu Çin ve Hint simyalarının İslâmiyet ve Hristiyanlığın batınî yönleriyle kaynaşan simya ekolleri dörde ayrılabilir: Bizans, Arap ve Fars(İslâmî), Latin ve Ortaçağ sonrası.

Elimizde bulunan en eksi İskenderiye simya metinleri Bizans'a aittir ve Grekçe yazılmıştır. Umumiyetle Zosimus, Bolos Demokritus, Keşiş Cosmas Nicephorus'a atfedilir. Hermetik külliyat ismini Mısır tanrısı Hermes Tirismegistûs'tan alır; simya müellifleri ve genelde ortaçağ felsefesi açısından Hermes Tufan öncesi peygamberi Enoch (İbranice'de) ya da İdristir (Arapça'da); bu külliyat Bizans'ın yanısıra Arap ve Latin simyasının da en önemli kaynaklarını barındırır ve "Mükemmel Vaaz" ve *Theban Papyrus* gibi metinleri de içerir. Genellikle Hermes'e atfedilen *Zümrüt Tablo* ise büyük bir ihtimalle daha sonraki bir döneme aittir.

İslâmiyet'in birinci / yedinci yüzyıldaki doğuşundan kısa bir zaman sonra ortaya çıkan ve günümüze değin gelen bir geleneğe sahip Arap ya da İslâm simyası geçen oniki yüzyıl boyunca bu sanatın tüm yönlerini inceleyen geniş bir külliyâta sahiptir. Eserleri, bunlar içerisinde en önemli yeri tutan Câbir, yalnızca İslâm dünyasında değil Batı 'da da konunun en büyük üstadı olarak parlamış ve "Geber" ismiyle dünya çapında bir numaralı otorite olarak tanınagelmiştir.

Altıncı/onikinci yüzyılda, simya eserlerinin Arapça'dan Latince'ye çevrilmesini müteakip Latin Batı'da simyaya olan ilgi büyüdü, bu tâ onyedinci, hatta onsekizinci yüzyıla kadar sürdü. Bilinen en eski Latince eser *Turba Pihilosophorum* Arapça'dan tercüme edilmiştir; bu konuyla ilgili eser veren en eski simya araştırmacıları arasında Roger Bacon, Albertus Magnus, Arnol of Villanova, Raymon Lull ve nisbeten sonraları Nicolas Flamel zikredilebilir.

Ortaçağ medeniyetinin nihayetinden sonra bile simyaya olan ilgi sürdü; hatta o zamana değin sır olarak kalan şeyler dahi eserlerde görülmeye başladı. Bu dönemlerde Latince'nin yanı sıra yerel Avrupa dilleri -özellikle Fransızca, Almanca, İngilizce- simya fikirlerinin ifadesinde önemli araçlar oldular; bu süreç onyedinci yüzyıla kadar devam etti. Bu dönemin önde gelen simyacıları arasında Paracelsus, Agrippa, "Basil Valentina", ve Gül-haççılar, Michael Maier ve Robert Fludd'un isimleri anılabilir. Simyanın "uygulaması" olan Hermetisizm, sadece Kabbala ile değil, Almanya ve İngiltere'deki Gül-haç hareketiyle de birleştirildi. Onyedinci yüzyıl boyunca -mekanik felsefenin çıkışından sonra dahi- çağın önde gelen bir çok filozof ve bilgini simyaya yoğun bir ilgi gösterdi: Newton'un konuyla ilgili devasa çalışmaları mutlaka zikredilmelidir. Yine onyedinci yüzyıl Alman teosofu Jacob Boehme gnostik görüşlerini simya dilinde ifade ediyordu. Her ne kadar dünya bugün "resmi" bilim halkalarında tamamıyla reddediliyorsa da, simya ve Hermetik gelenek varlığını İngiltere'de de onsekizinci yüzyıla kadar korudu. Hatta ondukuzuncu yüzyılda yaşayan bir kaç simya talebesi simya geleneğiyle olan bağlarını güçlendirmek için Fas'taki Fez şehrine kadar gittiler.

Uzun tarihi boyunca simyanın prensipleri hemen hemen hiç değişmedi. Asıl anlamı itibariyle, her zaman için manevî bir ilim olageldi, öncelikle nefsin tekamülüyle ilgilendi ve mineral dünyasının taşıdığı sembolizmin yanı sıra metallerin hazırlanmasında ustanın yaptığı iş ve hareketleri de kullandı. Alkalilerin (bazı metallerin) gümüş ve altına dönüş-

mesinin kimyasal açıdan mümkün olmaması nefs alanının, maddî düzendeki câri fizik kurallarına mebnî bulunmadığını açıkça gösterdi. Zira saf ruhla karşılaşan nefs kendini "maddî" kayıtlarından kurtabilirdi; -bu, mucizevî karaktere sahip bir kurtulma idi, ve bunu da en yetkin biçimiyle, altının üretimi açıklayacaktı.

Bu noktada, bu manevî ilmin, Ortaçağın anladığı manadaki mistisizmden nasıl tefrik edileceği sorulabilir. Gerçekte simya mistisizmle bağlantılıdır; şu açıdan: simyanın nihaî hedefi "ilk insanın (Hz. Adem'in) hâline" ya da Cennet hâletine ulaşmaktır, bu açıdan antik çağın "küçük gizemleriyle" karşılaştırılabilir; oysa mistisizm (ya da, İslâmî terminolojideki adıyla tasavvuf ya da marifet) "büyük gizemler"le mukayese edilebilir. Tüm manevî teknikler, düşmüş insanı içinde yaşadığı rüyadan uyandırmayı hedefler; insan sürekli olarak kendi bireysel varlığında ve zâhiri dünyanın kendisine sunduğu değişik kalıplar içerisinde düştedir; kendine yanılsamalardan müteşekkil bir cennet kurar, böylelikle Tanrı'nın gaybiyyetini unutabilir. Manevî dünyayı yeniden müşâhede etmek için, insanoğlunun nefsi düşmüş, insanın normal, sıradan, gündelik bir şey kabul ettiği bu hayaller deveranına, bu rüyaya karşı "ölü" gibi olması gerekir. Bu yüzden manevî metodlar düşü öldürmeyi ve hayallerin akışını durdurmayı hedefler; bunu ya soru sorma yoluyla -Vedanta bağlıları, ve tasavvufun belli ekollerinde olduğu gibi ki, bu soru "ben kimim?" dir- ya da tasavvufun başlıca tekniği olan İlâhî isimlerden (Esmaü'l-Hüsnâ'dan) birinin zikri yoluyla-ki bunun da diğer geleneklerde karşılıkları vardır- yapar.

Öte yandan simya, onu aşmak için, bizzat söz konusu rüyayı da kullanır. Ferdî nefsin rüyasını kozmik boyutlara ulaştırır; Tabiatın güzelliğine duyulan aşkla bireysel varlığın zindanını parçalar. Ferdî nefsin rüyası, âlem Nefsinin rüyası haline gelir; o ana değin eşyanın mahsûs tezahürlerinden ibaret bulunan bu rüyanın muhtevâsı artık kendi aslî saflığı içerisinde bâkir Tabiat olur. Böylelikle insanoğlu Adem'le tüm yaradılış arasında bulunan ve Hristiyanlıkta

düşüş olarak sembolize edilen manevi olay öncesindeki o ilişkiyi yeniden yakalar. Sonunda metal altına dönüştüğünde simyacı gerçekte evreni düşleyenin kendisi değil kozmosun İlâhî Prensibi olduğunu kavrar.

Genel anlamıyla simya manevi unsurlardan başka unsurları da içeren bir ilimdir. Ortaçağlarda üç unsur ayırt edilebilir: Manevi simya, ki simyanın en temel vechesidir; kimyanın bir türü, ki simya terimleriyle ifade edilmekle birlikte gerçekte kimya ve teknoloji tarihine aittir ve adi simya, ki bu alanda sırf kimyasal usullerle altın yapılmaya çalışılmış olup Ortaçağ simyacıları bununla uğraşanlara "kömür yakıcılar" ve "körükçüler" diyerek küçümsemeyle bakmışlardır.

Manevi simya, kimi araştırıcıların iddia ettiği gibi, fiziksel alandan tamamen bağımsız ve sadece insan ruhuyla ilgilenen bir ilim değildir. Ruhu ya da ruhanî unsuru tabiattan tümüyle ayırt etmek simyanın bakış açısını anlamamak demektir. Sahih simya bu dünyanın materyallerini "feda etme ilmi"dir. Yani arzın unsurlarının değişimiyle ilgili bir ilimdir ki, bunda maddi cevher şereflendirilir, "kutsal hale getirilir." Buna göre simya eşyanın maddi vechesini bağımsız bir gerçeklik olarak değil fakat varlığın üst düzeylerine ait akli ve manevi gerçekliklerin bir "yoğunlaşması" olarak mülâhaza eder. Simyacı tabiatı, kendi terimleriyle değil, ona üstün olanın ışığıyla bilmek ister. Ortaçağların *Liber Platonis Quartorum*'u simyacının Tabiat bilgisini aradığı hiyerarşiyi net bir ifadeyle şöyle ortaya koyar:

> Bil ki eskilerin biliminin hedefi her şeyin kendinden kaynaklandığı -görünmez ve hareket etmez- Tanrı'dır, Onun İrade'si, Akl'ı varlık sahnesine çıkarmıştır. İrade ve Akıl'dan kendi bütünlüğü içinde Ruh peyda olur; Ruh'dan farklı tabiatlar neşet eder, bunlar da nihayetinde düzenli vücutları ortaya çıkarır. Buna göre bir şeyin bilinebilmesi ancak ona üstün olan başka bir şeyin bilinebilmesine bağlıdır. Ruh tabiattan üstün olduğu vechile tabiat bilinebilmektedir. Akıl da Ruh'a üstün ve dolayısıyla Ruh'un bilinebilirliğinin nedenidir. Nihayetinde Akıl da kendisinden üstün olana götürür- bu da, onu kuşatan ve Zâtı kavranamaz olan Tek Tanrı'dır.

İnsan tabiatın sırlarına nufüz ettiği vakit, "Tabiatın gerçekleri", "İlahi enerjileri" ve "melekî" hali ortaya çıkaran şeffaf semboller haline gelir. Düşmüş insan, kaybettiği bu melekî hale, ancak bir müziğin veya sevimli bir yüzün güzelliği karşısında vecde geldiği nadir anlarda vasıl olabilir. Böylesi anlarda insanoğlu kendi sınırlı benliğini, bireysel rüyasını unutur ve kozmik rüyaya katılır, böylelikle nefsinin zindanından kurtulmuş olur. Simyacı açısından tabiat Kelam'ın bedeni ve ilahi Fiil'in dişi vechesi haline gelir. Artık o, yaşayan ve Nefes-i ilâhi'nin her zerresine nüfûz ettiği insan mikrokozmosuna mümâsil kutsal bir varlıktır. Simyacı açısından, yedi küre ile bunların yeryüzünde meydana getirdiği yedi maden; veya şemsî kalbin etrafinda deveran eden insan bedenindeki yedi hayat merkezi, ve "tabiatın sessiz mûsikîsini" tecelli ettiren müzik ölçeğinin yedi notası gibi mütekâbiller, aynı ilâhî Kelâm'ın hem mikrokozmik hem de makrokozmik bir niteliğe sahip çok sayıdaki tecessümlerinden ibârettir. Simyacı, Zat-ı ilâhi'yi perdeleyen tabiatın aslında O'nu tecelli ettirdiğini keşfeder.

Simya faaliyeti Tabiatın, manevî açıdan bütünleştirilmesi ve massedilmesidir; ya da Meister Eckhart'ın ifadesiyle cevherlerin İlâhî Kaynak'ta yoğunlaşmasıdır, zira "Tanrı'da tabiatın aradığı tek şey, O'nun sûretidir." Fakat bu dönüşüm tüm tabiat adına henüz mümkün değildir, zira mahlûkat aslî konumundan -Cennet ya da Cennet hâleti- alçalmış durumda olup Hristiyanlığın "Semavî Kudüs" dediği şey ise henüz gelmemiştir. Bu durumda tabiatın anlık dönüşümü ancak insanoğlunun kalbinde gerçekleşebilir, kalp -hikmetin aracı olarak- baz metalde altını "görebilir" Simya böylelikle insanda, her yerde, hatta onun en az bulmayı umduğu madde âleminde dahi, bir İlâhî hâzır-ve-nâzırlık duygusu uyarmayı hedefler.

Arapça aslı şaheser olan bu şiire, bu güne kadar pek çok şarkı yazılmıştır.

"Sembolik Hikâyeler"de doğa tarihçisi, bilim adamı ve filozof İbn Sina, cismânî alem'den Zât-ı ilâhi'ye doğru yapılan

yolculukta bir kılavuzdur. Akılcı bir gözlemlemeyle aydınlanan engin bilgisi şart olan içsel yolculuğun görkemli panaromasını çizmesine yardımcı olur. Tabii bilimler, zahiri ve dolaylı halden ani ve doğrudan gerçekliğe dönüşür burada. Kozmosu yalnızca teorik olarak değil bilfiil öğrenmek isteyen yolcu, kendi varlığıyla bütünleşir ve böylece ben, kozmos halini alır.

İbn Sinâ Sembolik Hikâyeler'e hakîm'in tasviriyle başlar İbn Sina'nın bilgesi, aklî sezginin ışığını ve sülûkun rehberi olan manevî üstadı temsil eder. Mürşidin ağzından İbn Sina, evrenin anatomisini şöyle çizer:

> Bilge der ki;
>
> Adım Vivens, soyum Filius Vigilantis'tir. Ülkem ise kutsal Kudüs (Beytü'l- Mukaddes). Benim işim sonsuza kadar yolculuk etmektir; Bütün evreni dolaşmaktır; dolaşayım ki onu tanıyabileyim. Beni bu yola terk eden babam, Viğilans'dır. Bütün ilimleri ondan öğrendim. Bana bütün bilgilerin anahtarını veren odur. Evrenin sınırlarına ulaşan yolları bana o gösterdi.

İbn Sinâ Evren'i şöyle tasvir eder:

> Arzın üç sınır vardır: Biri Doğu ile Batı arasında mutavassıt olan en yaygın olarak bilineni budur; bunun hakkındaki daha fazla bilgi sana ulaştığı gibi, herkes tarafından da doğru bir biçimde anlaşılmıştır. Hatta bu diyardaki harikulade şeylerden de haberin olsa gerek. Fakat iki sene daha var: Biri Doğu'nun, diğeri Batı'nın ötesinde. Her ikisi için de bu dünyadan öte sınıra geçişi engelleyen bir set vardır; Çünkü oraya, aslen insanın tabiatında bulunmayan bir güce ulaşmış Havas'tan başka kimse geçemez.
>
> Bu güce ulaşmada insana yardımcı olan şey, kişinin kendini o büyük Ab-ı Hayat'tan gelen kaynağa daldırmasıdır. Yolculuk bu kaynağa yöneldiğinde, kişi kendini onda temizlediğinde ve o hoş suyu içtiğinde, kalbinde engin çöllere adım atmasını sağlayacak yeni bir güç zuhur eder. Çöller, önünde bir kilim gibi dürülür. Okyanusun sularına batmaz artık o, Kaf dağına tırmanmak için zorlanmaz; muhafızlarının onu cehennemin zifiri karanlığına fırlatıp atması da

mümkün değildir...

Kutbun etrafında ebediyete kadar hüküm süren karanlığı işittim. Yükselen güneş her yıl belli bir zamanda onun üzerine ışır. Bu karanlıkla yüz yüze gelip de zor kuşkusuyla ona dalmaktan çekinmeyen kişi, hudutsuz ve nurla dolu engin bir yere gelecektir. Onun onda gördüğü ilk şey, suyu, berzah'ın üzerindeki nehir gibi akan bir kaynaktır. Bu kaynağın suyuyla yıkanan insan öyle bir nura gark olur ki, suyun üstünde yürümeye başlar, en yüksek tepelere zorlanmadan tırmanır; ulaşacağı son nokta ise, bu dünyayı ikiye bölen iki sınırdan biridir...

Doğu'nun en uzak sınırında geniş bir deniz vardır ve Kur'an'da buna Sıcak (ve çamurlu) Deniz denir. Güneş buralarda bulunur. Bu denize akan suların enginliği tasvire sığmaz boş bir ülkeden gelir. Başka bölgelerden hiç beklenmedik bir anda çıkagelen yabancılar hariç burada hiç kimse oturmaz. Daimi karanlık hakimdir buraya. Oraya göç eden insanlar her an bir ışık temasiyle karşı karşıyadırlar. Oranın toprağı bir tuz çölüdür. İnsanların yerleşmeye ve kalmaya başladıkları her an o bunları reddeder, onları yanından uzaklaştırır ve onların yerine başkaları gelir. Orada herhangi bir ekin yetişir mi? Bazen. Bir bina inşa olunur mu? Asla. Bu insanlar içerisinde bazıları hiç durmadan kavga eder! En güçlü grup, diğerlerinin evlerini ve eşyalarını gasbeder ve onları göçe zorlar. Kendileri yerleşmeye çalıştıklarında ise; elde ettikleri tek şey kayıp ve acı olur. Hiç bir zaman terketmedikleri davranışları işte böyledir.

Bu ülkede bitki ve hayvanların her çeşidi vardır; fakat onlar buraya yerleştikleri otunu yiyip suyunu içtikleri vakit kendi suretlerine yabancı bir şey tarafından kuşatılırlar. Mesela orada imani bir varlık görülecek olsa, üstünde hemen sıkı çalışırlar bitmeye başlar. Aynı şey diğer türlerin de başına gelir. Burası bir tahrip diyarıdır, bir tuz çölüdür; acılarla, savaşlarla, kavga ve çekişmelerle dolu bir yerdir; oradaki hoşnutluk ve güzellik, uzak bir diyardan ödünç alınmıştır.

Bu ülkeyle sizin aranızda diğerleri bulunur. Mamafih *erkânü's-sema*'nın yer aldığı bölgeden itibaren, sizinkine benzer bir diyar vardır. Evvel emir de o bir çöldür; ancak uzak yerlerden gelmiş yabancılar orada oturur. Bir başka

benzerlik bu iklimin ışığını, *ışık penceresine*, şimdiye kadar zikrettiğimiz diyarlardan daha yakın olmasına rağmen, yabancı bir kaynaktan alıyor olmasıdır. Ayrıca bu diyar göklerin temelidir, tıpkı yukarıdaki diyarın arzın konağı olması gibi. Öte yandan diyara yerleşmiş olanlar devamlı burada otururlar. Buraya gelip yerleşen yabancılar arasında savaş yoktur; hiç kimse bir diğerinin malını gasp etmez. Her grup kendi bölgesinde oturur.

Bu iklimin size oranla iskan edilmiş ve yakın ülkesinde bulunan insanları, boyca kısadırlar, hareketleri çok seridir. Şehirlerinin sayısı dokuzdur.

Bu bölgeden sonra gelen ülkenin insanları boyca daha kısadırlar; yürüyüşleri de daha yavaştır. Yazıyı, yıldız bilimini, büyü ve falı çok severler; ince meşguliyetlerden ve derin işlerden haz alırlar. Şehirlerinin sayısı ondur.

İbn Sina'nın bilge'si diğer gök kürelerinin benzer türdeki astronomik ve astrolojik tasvirlerini verdikten sonra şöyle devam eder:

Daha sonra geniş ve dağınık ülkeleriyle büyük bir krallık gelir. Oturan insan sayısı çoktur. Yalnızdırlar, şehirlerde yaşamazlar. Oturdukları yer hiç birşeyin yetişmediği bir çöldür. Yirmisekiz merkezi muhtevi, oniki bölgeye ayrılmıştır. Kendi evinden feragat eden kesim hariç, hiçbir grup bir başkasının merkezini işgale yeltenemez.Buraya kadar zikrettiğimiz krallıklarda yaşayan tüm göçmenler, bu krallık etrafında gezerler ve evrimlerini burada gerçekleştirirler.

Onunla sınırdaş olan krallığın hudutlarını bugüne kadar hiçkimse tasvir edememiştir. Orada ne şehir vardır ne de kasaba. Gözlerin görebildiği hiç bir varlık, orada sığınılacak bir yer bulamaz. Oranın meskunları manevi meleklerdir. Beşeri olan bir varlık ne oraya ulaşabilir ne de yerleşebilir. İlahi Cebr-i Kader'in varlıklara indiği yer burasıdır. Onun ötesinde, oturulan hiç bir toprak parçası yoktur. Hülasa göklerin ve yerin katıldığı bu iki diyar, evrenin sol tarafından yani Batı'da bulunmaktadır.

Bilge, Doğu'yu tasvir ederken şöyle der:

Kendisine bu diyardan çıkılacak yolun öğretildiği ve

yardım edildiği kişi, semavi göklerin ötesi için bir geçiş yeri bulacaktır. Artık onun bu buluşla ebedi yaradılış kuşağını tasvir etmesi mümkündür.

Orada, ilk sınırlamada bu yüce krallığın yakınları oturur; kendilerini krallarına yaklaştıracak işlerin peşinden koşarlar. Bunlar, oburluk, şehvet, şiddet, kin ve tembellikten uzak, temiz insanlardır. Görevleri krallığın surlarını muhafaza etmektir; yüksek kaleleri ve muhteşem binaları vardır. Bunların harcını, sizin ülkenizinkilere benzememesi için özenle karmışlardır. Bu binalar elmastan ve aşınması kolay olmayan pek çok şeyden daha sert ve dayanıklıdır. Halka uzun bir ömür ihsan edilmiştir; ölüm saatinden masundurlar; ölüm onlara ancak çok uzun bir zaman sonra ilişebilir. Hayatları verilen emirler doğrultusunda surları korumaktan ibarettir.

Bunların üzerinde Kral'a daha yakın olan ve her zaman onun hizmetinde bulunun başka bir halk vardır. Bu, onlar için aşağılayıcı bir hal değildir; üstelik bu halleri tüm saldırılara karşı koruma altına alınmıştır. Yakın dostlar olarak seçilen bu insanlar en yüce sarayı izleyebilme ve her zaman onun etrafında bulunabilme gücüne erişmişlerdir. Onlara Kral'ın vechini sürekli seyredebilmeleri ihsan edilmiştir. Bir ziynet olarak tabiatlarında ince bir zerafete, düşüncelerinde, her türlü bilginin atıf kaynağı olan bir imtiyaza, yani hayır ve hikmete ulaşmış; bakanları hayranlık ve hayretten titreten bir güzellik ve endam ile donatılmışlardır. Her biri için kendine has, ilahi hükmün belirlediği bir mertebe vardır; diğerleri bu mertebeye ne itiraz edebilirler ne de iştirak. Çünkü diğerleri ya onun üzerindedir ya da her biri güzelliği onun mertebesinde bulur. Onlar arasında, mertebesi Kral'a daha yakın olan biri vardır; o onların "babası", onlar da onun evlatlarıdır. Kral'ın kelimesi ve emri onlara onun vasıtasıyla ulaşır. Diğer fevkaladelikler arasında onların durumuna râci olan budur: Zamanın geçmesiyle ne yaşlanırlar ne de tazeliklerini yitirirler. Bu yüzden "Babaları" en yaşlıları olmasına rağmen, içlerinde en kuvvetli kişidir ve yüzü bir gencinki kadar güzeldir. Tüm bu insanlar çölde yaşarlar; oturmak veya sığınmak için bir yere ihtiyaç duymazlar.

İçlerinde en çok Kral'dır görünmeyen. Ona bir kaynakla yaklaşanlar yanılır. O'nu övmeye kalkan, boşboğazlık etmiş olur. Çünkü Kral, tıpkı tüm mukayeselerin burada boşa çıkması gibi, zeki olanın gücünü, sıfatları ihsan etmek için alıkoymaktadır. Hem hiç kimse O'nu bir başka şeyle mukayese etmeye kalkışmasın. Kendini

bölecek hiç bir şeyi yoktur O'nun; Kendi cemaliyle bir yüzdür. O, kendi Rahmetiyle bir el.O'nun güzelliği diğer tüm güzellikleri siler götürür. Merhameti diğer tüm merhametlerin değerini düşürür. Etrafındakilerden biri O'nu düşünmeye başladığında, gözleri sersemlemiş gibi kamaşır ve pırıl pırıl bir hal alır. Aslında onun gözleri Kral'a bakmadan önce, bu hâle gelmiştir. İşte burada O'nun güzelliğinin, güzelliğinin örtüsü, tecellisinin, tahaffisinin sebebi ve zuhurunun gizlenmesinin nedeni olduğu anlaşılır. Güneş bir örtüyle daha iyi görülür; fakat güneş ışınları onun tüm parlaklığını açığa çıkardığında, göz buna dayanamaz; işte onun ışığının ışığının örtüsü olması bu sebebledir. Gerçekte Kral, güzelliğini, kendisine tâbi olanların ufku üzerine tecelli ettirir; O, kendini gösterme konusunda onlara karşı cimri değildir; fakat acınacak hallerinden dolayı O'nu seyr ü temâşadan mahrum olanların sayısı çoktur. O Rahman ve Rahimdir. O'nun rahmeti kesintisizdir. İyiliği sınırsızdır. İhsanı boldur. Azamet ve yücelik ona aittir.O'nun güzelliğinden bir parça nasiplenen kişi, tefekkür ve temaşasını tamama erdirmiştir; artık onun O'ndan bir an bile ayrı düşmesi mümkün değildir.

Kimi zaman bazıları O'na doğru yönelir. O, onlara o kadar güzel şeyler ihsan eder ki, ihsanlarının ağırlığı karşısında boyun eğerler. Onlara sizin dünyanızın sağlayabileceği avantajların beyhudeliğini gösterir. Ve onlar O'nun sarayından döndüklerinde manevî ihsanlar ile yüklü olarak avdet ederler. (*)

Buna göre simya bakış açısından baz metalin altına dönüşümünü simyacı, kayıp bir ruhun bir veliye dönüştürülmesiyle aynı bağlamda anlayabilir. Sanatında üstad olan simyacı baz metalde var olan "kutsallaşma" -yani, altın olma- imkanını "görür". Dahası kendisinin "görüşü" "eylemci" bir karaktere sahiptir, aynı kaybedilmiş ruhu yalnızca teorik olarak değil fakat bizzat dönüştüren veli gibi.

Simya geleneğinin tam anlamıyle canlı olduğu dönemler-

(*) Henry Corbin, *Avicenna and the Visionary Recital* Fransızcadan tercüme eden Willard R. Trask s. 137-138; 141-143; 144-145; 148-150 London: Routledge and Kegan Paul Ltd.

de simyacı düşmüş insanın varlığıyle "boğulmakta" olan tabiata "İlâhî Varlığı soluması", ve böylelikle saflaşması doğrultusunda yardımcı olan bir rol üstlenmişti. Dahası o, yeryüzündeki maddelerle onların kendi tabiatını uyarıyor, onlardan ruha güç katan bir iksir çıkarıyordu. Dolayısıyla tabiatın gerçek gizli kralı ve rahmet nedeniydi. Kendisinin rolü, Hristiyan terminolojisini kullanacak olursak, "bir kütleyi kutsamaya benziyordu fakat bunun muhtevası yalnızca ekmek ve şarap değil tüm bir tabiat idi." (*)

Zanaatkar açısından her süreç, meselâ mat cevherlerden şeffaf cam yapımı gibi, adeta bir"Aşâ-i Rabbanî" ayini rolünü oynar, burada fizikî bir cevher "kutsanmış" hâle gelir ve kendi manevî ilk modeliyle bütünleşir. Kadim ve ortaçağlar zanaat anlayışına göre kara bir cevherin eritilmesi ve bunun parlak bir madene dönüştürülmesi ya da cam veya başka şeffaf maddeler elde edilmesi, yine geleneksel sanatın prensiplerine göre bir şeylerin imali, hep bir simya süreci olup bunda madde şereflenir ve "kutsal" olur. Sadece simyayı büyük ölçüde temsil eden baz metalin altına tahavvülü değil fakat daha genel bir anlamda maddeye ilişkin her dönüşüm bir "Manevî varlık" kanalıyle maddeyi asilleştirir ve saflaştırır ve onu böylelikle manevî dünyanının daha doğrudan ve anlaşılabilir bir sembolü haline getirir.

Konuyla ilgili bilgimizin büyük çapta kendilerine dayalı olduğu simya eserleri sanki geleneksel sözlü bir öğretinin yardımcıları gibidir; simya her zaman için gizemli bir sanat olarak sürmüş, yalnızca ilkelerini anlamaya yeterlikli ve sırları verilmeye lâyık bulunanlara öğretilmiştir. Tek başına alındıklarında metinler genellikle anlaşılması çok güç ve kavranamaz durumdadır; bunların tek başına incelenmesi simyanın metod ve süreçlerini açığa çıkarmadığı gibi, bu sa-

---

* M. Aniane, "Alchimie, Toga cosmologique de chrétienté médiévale" *Cahiers du sud* (Paris: Loga,. 1953, s. 247. Simya üzerine yaptığımız bu giriş büyük ölçüde bu makaleye, ayrıca T.Burckhardt'ın *Etudes Traditionnelles*'deki çeşitli makalelerine ve *Alchemie, Sinnund Weltbild* (Olten: Walter-Verlag, 1960) adlı eserine dayanmaktadır.)

natın teknik faaliyetleri de büyük çapta bizim için bir bilinmezi teşkil etmektedir.

Her ne kadar işlemleri tam olarak bilinmiyorsa da simya bugün de öncelikli bir öneme sahip bir "tabiat felsefesi" ne sahiptir. Tüm simya ekolleri evrenle ilgili belli bir görüşü paylaşıyordu ve görüş hem manevî ve hem de zanaat simyası için bir arkaplan teşkil ediyordu. İskenderiye kökenli kozmolojik bir bilim olan simya, İslâmiyet ve Hristiyanlığın yaşayan batınî vechesinin ışığına getirildiğinde bir kristal gibi müthiş biçimde parıldamaya başladı. İslâmiyet ve Hristiyanlıkla bütünleşmesi -aynı, kardeşi astroloji sanatı gibi- beraberinde formülasyonlarda kimi değişimler getirdi, ancak tabiata ilişkin manevî tasavvurunu ortaya koyan ilkeler aynı kaldı. Simya herşeyden önce nefsin o karmaşık hâletinden nihaî aydınlanmasına doğru ilerleyen dönüşüm süreci için bütünlüğü olan bir dil sunuyordu; el-Gazâlî ve İbn 'Arabî bu dönüşüm sürecini "kimyâ-i saadet" diye adlandırır. İkinci olarak, gerek İslâm, gerekse Hristiyanlıkta zanaatlara simya sembolizminin girmesi, Ortaçağ zanaatkârının el emeğinden, manevî bir faydanın temin edilebilmesini sağladı: Ham nesnelerin sanat unsurları haline getirilmesi zanaatkarın derunî dönüşümüne bir dış destek oldu.

Batı dünyasında Gotik döneme değin simyanın bir dalı olan Hermetisizm- ki bu Batı simyasının temelini teşkil eder- Hristiyanlığın bütünleyici bir unsuru idi. Hristiyanlık dünya ve cismaniyete nefret esası üzerine kuruludur. Dünyayı bir tarafa iter, zira amaçladığı şey insanı dünyada ikame etmek değil, onu oradan ayırmaktır. Hermetisizm Hristiyanlığın "aklî âleme"(psikokozmike) bir tatbiki oldu, böylelikle Hristiyanlık medeniyetin tüm boyutlarında hakim konumda kendini gösterebilecektir. El sanatlarından, bilim ve sanata, ve hanedan nesepçiliğine kadar kazandırdığı "küçük gizemlerle" Hermetisizm, kendi cemiyetinin muhtelif kalıplarını Hristiyanlığın "daha büyük gizemleriyle" birleştirdi. Dahası Hristiyanlıkta -özellikle de Thomistik felsefede- olmayan bir kutsanmış tabiat mefhumunu da berâberinde ge-

tirdi, öyle ki daha sonraki dönemlerde "lâik tabiat" kavrayışı nihayetinde tabiî bilimlerin Hristiyanlık çerçevesinden kopmasına zemin teşkil etmişti.

Ortaçağlar döneminin simyası ile modern kimya arasında, ana konu itibarıyle bir süreklilik ve belki de belli teknikler açısından bir benzerlik sözkonusu ise de, genel bakış açıları ve nihaî gayeleri bakımından tam bir uçurum vardır. Simya'da tabiat kutsanmış olup; tabiat üzerinde icra edilen tüm faaliyetlerin bizzat simyacının ruhu üzerinde bir tesiri vardır, bu tesir mikrokozmos ile makrokosmos arasındaki benzeşimden kaynaklanır. Öte yandan kimyanın ortaya çıkışı, ancak simya ilminin ilgilendiği madenlerin kutsal karakterlerinden soyutlanmasıyla sözkonusu oldu; öyle ki madenler üzerindeki işlemler, ancak bunları etkiler hâle geldi.

Diğer birçok geleneksel bilim gibi, simya da modern kimyanın aksine, sembollere dayanır; simya Hermes'e atfedilen şu deyim üzerine binâ edilmiştir. "En alçak olan, en yüce olanı sembolize eder": -bu şu anlamdadır; eşyanın duyumsanabilir ve anlık boyutları en yüce alanı, yani Akl'ı simgeler. Akıl bireysel beşerî zihin fonksiyonlarından, meselâ mantıksal akıl yürütmeden müteşekkil ara bölgenin fevkindedir. Böylelikle, duyumsanabilir alan üzerinde temellenmiş bulunan bilimler en yüce katmanın entellektüel uygulamalarına müsaittir; "entellektüel" burada yalnızca "aklî" değil, fakat "bilgisi dolaylı olmayıp kendiliğinden olan evrensel akıl üzerine temellenmiş" anlamına da gelir.

Ortaçağlarda simya çalışmaları astroloji ile de yakından ilişki içerisindeydi. Gerçekten de bir şahıs biri gökle, diğeri ise yerle alâkalı herhangi iki nesneyi, kendi kozmik anlamlarında kavrandığı biçimde, biribirini bütünleyici şeyler olarak tanımlayabiliyordu. Astroloji burçlar ve gezegenler üzerinde temellenirken simya ise elementler ve madenler üzerine bina edilmişti. Burçlar bir "aslî modeller" dünyası idi, kendi ötesinde ve evrenin fevkinde bulunan Saf Varlığı aynı anda hem perdeliyor ve hem de izhar ediyordu. Gezegenler küllî aklın çok sayıdaki "maddî" kalıpları idi, aşağı doğru bir hiye-

rarşi içinde Varlık ile varoluş arasındaki ara alanları belirliyordu; astroloji ise kozmosun aslî ve üstün kutbundan, cismâni ve süflî kutba doğru olan yolu simgelemekteydi. Bunun aksine ilm-i simya ise "aşağıdan" cevher ya da *materia prima* ile başlayarak üstün kutba doğru bir yükseliş çizgisi seyretmek durumundaydı. Dört unsurla -tabiatın temel noktalara yönlendirilmesi- ve antik dönemde yaygın biçimde bilnen yedi madenle ilgileniyordu. Bu madenler arza ait maddenin "mâkul" kalıpları idi, aynen, yedi görünür gezegenin semavî akılları temsil eden "maddî" kalıplar olması gibi. Bunlar arasında farklı kozmik varlık mertebeleri uzanır.

Hem madenleri ve hem de gezegenleri temsilen yedi sembol, simya ve astrolojinin bakış açılarının buluşma noktasını oluşturur; madenler gezegenlerin arz üzerindeki "işâretleri"dir ve, yerin tabanında gezegenlerin tesirleriyle oluşur:

Satürn	Jupiter	Mars	Güneş	Venüs	Merkür	Ay
kurşun	kalay	demir	altın	bakır	civa	gümüş

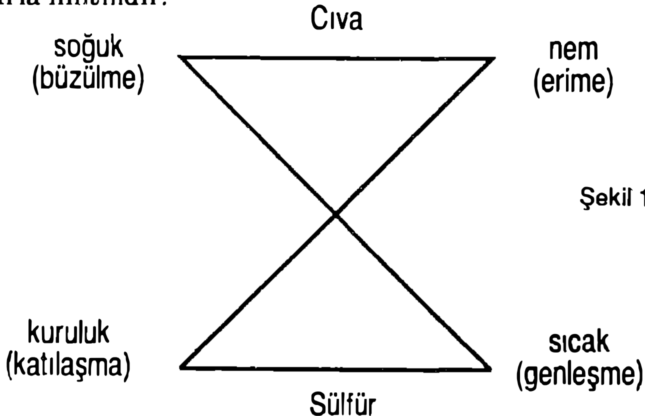
Bu semboller üç temel kısımdan oluşur. Halka aktif, eril prensibi sembolize ederken sülfürle tanımlanır; yarım halka ise civa ile tanımını bulurken dişil ve pasif prensibi sembolize eder; haç ise tüm "maddî" çeşitliliği gruplayan dört unsuru simgeler. Buna göre altın Öz'e, ya da sülfüre tekabül eder. Yalnızca, halka ile sembolize edilen altında, herşey baş modelin çerçevesine dahil olurken, tüm diğer madenler az çok "çevrede" kalıcı bir karakter gösterir, aşkın modeli ancak kısmen ve arızî olarak yansıtırlar. İki soylu maden altın ve gümüş, sülfür ve civa prensiplerinin "durağan" vechesi; kimyasal sülfür ve civa ise aynı prensiplerin "hareketli" vechesi olarak değerlendirilebilir, sülfürün hummalı ve hararetli, civanın ise kaygan ve akışkan vasfı bunun böyle olduğunu gösterir.

Diğer madenlere gelince, işâretlerinde yarı halka taşıyanlarda civa prensibinin hakimiyeti sözkonusu iken, tam

halka taşıyanlarda büyük miktarda sülfür vardır. Haç'a nazaran bu sembollerin konusu madenin iç yapısını belirler. Meselâ kurşunun sembolünde yarım halka, haçın hakimiyeti altındadır, bu yüzden bu maden en "buhranlı" madendir, zira pratikteki çeşitlenmeden ileri gelen "karmaşa" civanın özünü silmiştir. Öte yandan bakırın sembolünde çeşitlilik içeren sülfürün baskınlığı öne çıkar, bu yüzden bakır kurşundan daha istikrarlıdır, ancak yine de altının iç istikrarına ulaşamaz. Demirin sembolünde haç rolündeki ok, sülfür prensibine baskın geldiğinden, sözkonusu maden sülfür bakımından zengin olduğu halde yine de buhranlı ve büyük çapta katılaşmış durumdadır.

Yalnızca gümüşün sembolünde, üç simgesel unsur da mevcuttur; burada üç prensip bir diğerini yutmaksızın birliktedir. Yarım halka ya da hilâl prensibi civanın "buharlaşıcı" karakteri yüzünden çözünmeye neden olmaksızın "maddî" çeşitlenme haçına tamamıyle baskın gelemez. Öte yandan sülfür maddedeki zıtları mutlaka çözmez, bu onun sergilediği ve eşyaya biçim verdiği "biçimlendirici" faaliyeti dolayısıyledir. Üç sembolün hiyerarşik konumunda civa prensibinin diğerleri üzerine hakim olduğu görülür. Bu prensip pasifliği sayesinde "alıcı öz"e tekabül ederken, civanın sembolü tüm biçimleri ihtiva eden kozmik özün mantıksal sureti olur. El sanatlarında civanın diğer madenlerin asimilasyonunda kullanılması bu prensibin fizikî bir uygulaması sayılabilir.

Aktif ve pasif prensipler, sülfür ve civa şu tarzda dört unsurla ilintilidir:



Şekil 1

Hem cismanî, hem de latîf ya da fizik alana ait bu vasıflar sülfür ve civada ortaktır, ikisi arasında hem itme, hem de çekme vardır. Dört ana tabiatı ihtiva eden elementler, hem tüm sentezlere karşı direnen aykırı bir karaktere, hem de sentezi mümkün kılacak bütünleyici bir vasfa sahiptir. Eril ve dişil prensipleri temsil eden sülfür ve civa her biri kendi üstün ana modeline ulaşma gayreti içindedir. Buna göre bunlar, bir yandan, bir diğerine karşı cazibe teşkil ederken aynı anda aralarında bir uzaklaşma eğilimi de vardır. Erkek ve kadının, sülfür ve civanın, can ve ruhun, İlâhî Faaliyet ve Evrensel Tabiat'ın birliktelikleri,değişik varlık düzeylerinde hep aynı kozmik prensipleri simgeler, tüm kozmik kutuplaşmaların kendisinden neşet ettiği aşkın modelin tasavvurunu canlandırır. Mineraller aleminde altın bu prensiplerin mükemmel bir izdivâcını sembolize eder, tüm diğer metaller de bunu kendilerine örnek alır.

Metinlerin umumiyetle bahsettiğinden şu çıkarılabilir; Simya faaliyeti, hem mikrokozmik, hem de makrokozmik açıdan, tabiatla bir rekabet gayreti ve olumsuz döngüsel şartların sözkonusu faaliyetin önüne çıkardığı engelleri aşma doğrultusunda bir çabadır. "Yatay boyutta" zıtlıkların gerilim, yani çekme ve itme, "aşk" ve "nefret" gibi gerek beşerde ve gerekse evrenin kendisinde carî olan olay ilgi alanını oluştururken; "dikey" boyutta evrenin varlığını, onun İlâhî Prensibiyle bütünler. Küçük Evren'i (mikrokozmos) temsil eden beşerde simya faaliyeti, (Arapça'da fıtrat denen) ruhu aslî halinde altın gibi mükemmel dengede, saf ve bozulmaz halinde yeniden ikame eder. İster içe, ister dışa yönelik olsun bu faaliyette önce eşya materia haline çözünür ve daha sonra mânen "yeniden doğar"; süreç dış dünyanın yasaları mucibince işler -yani, öncelikle eşya evrenin ikincil ya da cismanî kutbunu temsil eden madde-i evveliye'ye indirgenir, daha sonra daha yüksek ve daha mükemmel hallere dönüştürülür.

Materia prima (madde-i evveliye) aynı zamanda ruhun da cevheridir, ruhun sinesinde gizli ve onun Akıl tarafından

dönüştürülmesinde zarurîdir. Simyanın "gizli" taşı materia prima çokluğun kaynağı olması bakımından olumsuz, Asl ya da İlâhî ilke'nin yansıdığı ayna olması bakımından ise olumludur. Zât'ın evrende tanınmasını sağlayan yegâne kanal budur. Materia prima'ya her biri gerçekliğin farklı bir boyutuna tekabül eden birçok isim verildi; meselâ, "deniz" dendi, zira tüm biçimleri ihtiva ediyordu, "ağaç" dendi, zira simya faaliyetinin meyvesini taşıyordu, "bâkire" dendi, zira saftı; ve "fahişe" dendi, zira tüm biçimleri kabul ediyordu. Kendi açısından bakıldığında muğlak ve karanlıktı; kendisini mükemmeliyete ulaştıran, böylelikle Zât ile yeniden bütünleştiren bir kalıpla tanımlandığında tanınabilirdi ancak.

Hermetik "büyük faaliyet", "çözünme" ve "katılaşma"nın (solve ve coagula) âhengine dayalıydı; bu ahenk genişleme ve daralma ya da nefes alıp verme uyumu şeklinde de anlaşılabilir. Evrenin oluşumu açısından ilk adım katılaşım (coagula)'dır; bu zahir olmaya meydan verir; müteakip çözünüm (solve) safhası ise zahiri bâtın kılar. Bu süreç kozmik varoluşun herhangi bir düzeyinde görülebilir; gerçekten de varlığın bir kutbuna nazaran yoğunlaşma diğer kutba nispeten bir genişlemeyi ifade eder. Tüm simya "dönüşümleri" ya "katılaşmış" olanı "çözer", ya da "çözünmüş" olanı "katılaştırır" Bunlar aynı sürecin iki boyutudur. Ortaçağ simyacılarının dediği gibi: "Vücûdun çözünmesi, ruhun sabitleşmesidir" Simya faaliyeti "sıradan" ilişkilerin tersine çevrilmesi, ve kısımların tabiî ve aslî ahenginin yeniden tesisidir; yine (iç prensip olan) sülfürle, (dış, latif çevreyi temsil eden) civanın (yeni bir ferdî haleti sembolize eden) tuzun doğumuna imkan vermek üzere bir araya getirilmesi demektir. Simya işlevinde genişleme ve daralma, sabitleşme ve çözünme gibi zıt vasıflar mükemmel bir dengede yekdiğerini karşılar tarzda bir araya getirilir. Cabirci simyada açık biçimde orta konduğu gibi bu aynı zamanda bir "denge ilmi"dir -bireysel ruhun kendini bütünleme çabası içinde olduğu Âlem Nefsi'nin eğilimleri arasında bir denge-, civa ve sülfürle sembolize edilen kozmik ikiliklerin evlilik sanatıdır.

Çoğu simya eserinde çalışma iki safhaya bölünmüştür. Önce bir ölüm, ya da iniş, *Anima Mundi*'ye teslimiyet demek olan "sularda" çözünme söz konusudur -dişil ilke olarak addedilen evren kendi öz oğlu, bireysel beşer hâletini yer. Bu safha dişinin erkek üzerine, ayın güneş üzerine hakimiyeti safhasıdır ve ruh saflık ve bekârete ulaşıp kendi aydınlatıcı kaynağı Can'ı izhar edinceye kadar sürer. İkinci safhada ise "oğul", ya da simyacının ruhu -ki ilk safhada kozmik "anne" tarafından yenmiş yok edilmiştir- şimdi ona karşı üstünlük kazanır ve "felsefî izdivac" ile "annesini" "eş" ve kız evlât" edinir. *Turba Philosophorum*'da ifade edildiği üzere: "Anne oğulu doğurur ve sonra da oğul anneyi doğurur ve onu öldürür. "Modern psikologlar bu safhaları yalın biçimde psikolojik yoruma tabi tutarak ruhun saflık haline çözünmesini zihnin "bilinçsizlik" haline ayrışması olarak alırlar. Ancak bu türden yorumların tamamı kısmî ve eksiktir, zira aydınlatan ve zihnî ve fizîkî alanların üzerinde bulunan ruhanî unsuru mülâhazadan uzak tutmaktadırlar.

Bir kısım eserde ise simya çalışması üç adımda izlenir: "siyah" (nigredo), "beyaz" (albedo) ve "kırmızı" adım; bu sonuncusu da yine kendi arasında *citrinitas* ve *iosis* olmak üzere ikiye bölünür. "Siyah" adımda beşer kendini kozmik yanılsamadan alarak, burada dişi olarak addedilen kozmik okyanusa dalar. Simya faaliyetinin bu safhası bir tür ölüm, "cehenneme bir düşüş"tür. Ve bu, dünyanın latîf maddesi civanın hazırlık safhasıdır. Kendini zihnî ve fizikî faaliyetlerinden ayıran insan materia prima'ya emildikte aynı durgun su yüzeyine benzer. Bu emme Tekvin Bab'ındaki evrenin oluşumuyla tam bir zıtlık içerisindedir: Zira yaratılmış ve kalıba sahip bir hâlin kalıpsız "suya" çözünümünü ifade eder. Bu noktada insanoğlu kendi bedeni ve tabiatın kozmik "oyunun" unsurları olduğunu idrak eder, artık bu oyuna kendi bireyselliğini katmamaktadır. Evrenin oluşumu açısından Âlem Nefsinin bir "yoğunlaşması" demek olan zihnî hâlet şimdi Ruh'a yeniden emilmiştir. İnsanoğlu maddenin kökenine, latif civaya döner; böylece onu yeniden doğuşuna neden

kılacaktır. *Visita Interiora Terrae Rectificando Invenies Occultum Lapidem* ("arzın iç kısımlarını gez, oraları tetkik ederken gizli taşı bulacaksın.") (*) şeklindeki ibarede kendisine atıfta bulunulan "cehenneme iniş" sıklıkla deniz altındaki bir gece yolculuğu biçiminde sembolize edilir; bu aynı, Yunus'un canavarla karşılaşması gibidir. Bu canavar mahluk Ouroboros kendi kuyruğunu ısıran dev bir yılan olup, materia'da mevcut gizli enerjinin muhafızıdır.

"Beyaz" adımda simyacı materia'da potansiyel olarak mevcut latif boyutları kullanır, böylelikle Akl'ın nuruna ulaşacaktır. Tabiatın yalnızca kaba boyutlarıyle kalmayarak latif boyutları da idrakle üç âlemin prensiplerine bilgisiyle uzanır, "kuş dilini" anlamaya başlar. Kendisi önünde kozmik "madde" Âlem Nefsinin bakir saflığında şeffaflaşır, tabiatı "içeriden", Ademî (ilk/aslî) saflığında gözler. Boehme'nin *De Signatura Rerum*'da yazdığı gibi, "Cennet halen yeryüzünde, ancak insan ondan çok uzakta, zira yeniden doğmuyor. "Gümüşün baz metallerle altın arasında yer aldığı gibi, "beyaz adım"ı, teşkil eden safha da maddeyi nihaî ruhanî dönüşümüne hazırlayan bir bütünlenmedir.

Ruhun saflığa ulaşmasında nihaî kerteyi "kırmızı adım" belirler, bu kertede ruh kendinde parlayan Can'ın nuruyle altına dönüşür. Altının kendinden yaratıldığı ateş ilâhî prensibin kozmik âlemdeki doğrudan müdahalesini sembolize eder. Böylelikle nihâî "kimyasal evlilik" safhası budur, bu safhada sülfür civaya "rapt olur", güneş ayla birleşir, ve Can ruha yoldaş olur.

Gerçekte simya faaliyeti tabiatın"çalışma tarzının bir kopyesidir",ki evrende işlevi gerçekleştiren ilâhî bir güç, eşsiz bir prensiptir. Nasıl simya sanatı tabiatın çalışmasına yardımda bulunuyorsa, aynı şekilde tabiat ta sözkonusu sanatın yardımına koşar. Sülfür ve civa prensipleri maddenin "kalıpsız hâlinde" uyandıklarında önce zıtlıklarını izhar ederler, ancak geliştikçe yekdiğerini benimsemeye ve ta-

* İbareyi oluşturan Latince kelimelerin baş harfleri bir araya geldiğinde İngilizce "vitriol" (sülfürik asit) sözcüğünü oluşturur

mamlamaya başlarlar. Simyacı bundan dolayı şunu söylemektedir: "Tabiat kendi kendiyle eğlenir; tabiat tabiatı denetler; ve tabiat tabiatı aşmaya muktedirdir." Sülfür ve civa daha üstün bir varlık oluşturmak üzere birleşir, bu birleşimde zıtlıklar daha üst düzeyde bir sentez oluşturmuştur. Latîf âlemle, cismaniyetin temel prensibi olarak ilgilenen simya, madde üzerinde tabiatla uyum içerisinde yapılan bir operasyondur, burada simya ile tabiat arasında bir karşıtlık söz konusu değildir; bu operasyonun icrası evrene hükmeden güçle de uyum içindedir, insanla evren arasında bir ahenk üzerine temellenmiştir. Böylelikle simya hem ruhanî ve hem de cismanî varoluş düzeyinde kozmik âlemi karakterize eden aktif-pasif kutuplaşmasını anlamaya bir anahtar sunar. Dahası sembolik anlatım muhtelif varlık halleri arasında kurduğu doğrudan ve ters benzerliklerle ruhanî alemin bilgisine ulaştırabilir.

Simya faaliyetinde kullanılan metodları net biçimde formüle etmek bizim için mümkün değil, zira metodla ilgili meselelerde bilinçli olarak kapalı kalan metinler, bu noktada diğer vechelere nazaran daha bir güçleşir. Burada metodla ilgili olarak söylenen sözlerin, zorunlu olarak genel şeyler olması gerekir.

Simyacılar mineralleri sadece onların fiziksel-kimyasal gerçeklikleri için değil, fakat tefekkür ve zikre yardımcı unsurlar olarak ta kullandılar; bunda minerallerin özellikle renk, şeffaflık ve diğer duyumsanabilir vasıflarından yararlanıyorlardı -bu vasıflar Galileo ve Descartes'tan itibaren "ikincil vasıflar" olarak bilinmeye başladı, modern fizik ve kimyada ise genelde tamamıyle gündem dışı bırakıldı. Simyacı bizzat kendi ruhunun kozmik boyutlarını gerçekleme gayretinin yanısıra bir de kozmik "maddeyi" saflaştırma ve asilleştirme çabası içindeydi; bu iki işlev bizzat simyacının süreç içinde iksirli taşı taşıyan "cihan tohumu" olduğu ruhanî, tek dönüşümün bütünleyici boyutları idi.

Bu dönüşümde başlıca alet "imgelem"dir -Latincesi *imaginatio* ve Arapçası *hayâl-*; bu noktada simyacı bugün

meseleyi tanımlamada kullanılan fantezi -"hülya"- sözcüğünden kesin biçimde ayrılır. Alem eninde sonunda "İlâhî muhayyile", ve (Shakespeare'nin "Biz düşlerden husûle gelen kimlikleriz" dediği gibi) " Âlem Nefsinin imgelem'i" tarafından vücuda getirilen biçimlerden başka bir şey olmadığına göre, insandaki hayal yeteneği simyacının vasıtasıyle tabiatın "latif süreçlerini" ve bunların ilâhî arketiplerini "gördüğü" bir alettir. Zaman ve mekanın sembolik boyutlarını idrak eden bu yetenektir; simyacılar buna insandaki "yıldız" derken, Paracelsus sözkonusu yeteneği *astrum* -"en yüce"- diye nitelemiştir. O, kozmik çevreye nüfuz ederek evrenin "şifresini çözer" ve onu yeniden manevî dünyanın içine alır. Sıradan insan evreni yalnızca dıştan görürken; simyacı tabiata Âlem Nefsinin hayalinde içeriden bakar.

Simyacılar -daha genel bir ifadeyle Hermetikler- tabiatı İlâhî Nefesin bir ahengi olarak mülâhaza ederler; İbn Arabî de tabiattan "Rahman'ın Nefesi" olarak bahsetmiştir" "Nefesu'r-Rahmân"ı kendilerinde gerçekleştirebilmek için tereddütsüz biçimde beşeri solunumu kullanmışlardır. Mamafih bu soluk alıp verişin simya faaliyetinin üzerinde temellendiği çözünme ve katılaşma ritmine tekabül eder biçimde tam olarak nasıl kullanıldığını belirlemek güçtür. Herşeye rağmen Laya Yoga (birçok yönden Hermetizm'e benzeyen Tantrizm'in bir koludur) tekniklerinde solunum kullanımı insanın soluk alıp verme düzeninin simya metodlarında başlıca bir role sahip olduğu şeklindeki kanıya güç katmaktadır.

Simyanın genel "tabiat felsefesi" hakkındaki bu özet yazıda sözkonusu ilmin hem manevî ve hem de fizikî âlemlere ait kimi genel prensiplerine işaret etmeye çalıştık. Bunun ötesinde simyanın en yüksek anlamında ruhu maddî kayıtlarından azad etmeyi hedefleyen manevî bir teknik olduğunu göstermek istedik, bunun gerçekleşmesi ruha şunun idrak ettirilmesiyle olacaktır; Âlem ferdî bilincin hayal ve düşlerinden mürekkep bir silsile olmayıp Küllî Ruhun hayalinden ibarettir, beşer ruhu da bu hayale iştirak etmek durumundadır. Böylelikle simya insanı "evreni" algıladığı yanılsamadan

uyandırma vasıtasıdır; bu, tabiatın aslî güzelliğini tefekkür ve Âlem Nefsinin hayaline katılmak vasıtasıyle, ferdî bilincin sınırlayıcı engellerini gidererek gerçekleşecektir.

A. Câbir İbn Hayyan

Câbir İbn Hayyân ismi -Latince telâffuzuyle Geber- yüzyıllar boyu simyanın en büyük otoritesi olarak tanındı. Mamafih kendi ismiyle anılan eserler grubu Cabirî külliyatın bu parmakla gösterilen müellifi (muhtemelen de müellifler grubu)nun hayatı hakkında ise bilgimiz sınırlıdır.

Câbir Şiî ve mutasavvıf idi. Kendisinin Oniki imam mezhebinin kurucusu ve ayrıca hikmet ilminin sayılı otoritelerinden altıncı İmam Câfer es-Sâdık'ın talebesi olduğu söylenir. Câbir sıklıkla kendinin, üstadının öğretilerinin bir sözcüsünden başka bir şey olmadığını ve onun Şia arasında pek yaygın olan simgesel tefsir (*te'vîl*) metodunu kendinin de benimsemiş olduğunu ifade eder.

Câbir'in ismini taşıyan çok sayıda eserin varlığı bunların kimisinin güvenilirliğine kuşku düşürmüştür. Câbirî külliyatın üzerinde özel olarak çalışmış bulunan İslâmî ilimler uzmanı Paul Kraus'a göre bu eserelerden kimi dördüncü/onuncu yüzyıl İsmailîlerine aittir.(*) Bizzat Câbir tarafından kaleme alınmamış olan eserler genellikle öğretilerini sıkı biçimde izleyen daha sonraki simyacılara aittir.

Çok büyük bir ihtimalle eserlerinde onun ismini kullanan bir tür "cemiyet" ya da "tarikat" vardı. Bu açıdan Câbir yalnızca tarihî bir şahsiyeti ifade etmez, (Hinduizm'in Vyasa'sı ya da Hermetizm'in Hermes'i gibi) belli bir aklî fonksiyonun ve bir bakış açısının sembolüdür. Bu anlamda hem bir şahsın, hem de Müslüman simyacıların "arketipinin" ismidir. Buradan kalkarak, tüm eserler bizzat Câbir tarafından kaleme alınmamış ta olsa, Câbirî külliyatın hususî kökeni

* P. Kraus, *Câbir İbn Hayyân* (Kahire: Institut Français d'Archéologie Orientale, 1943, C.I.

olan belli bir entellektüel yaklaşıma sahip olduğu kolaylıkla söylenebilir.

Sözkonusu Câbirî koleksiyondaki çok sayıda eserde hemen her konu bulunabilir: kozmolojiden astronomiye, simyadan müziğe, ve sayılar ve harfler ilmine kadar. Bunlarda İslâmın belli hikemî boyutlarının Doğu Pisagorculuğu, Hermetisizm ve hatta Uzak Doğu'dan unsurlarla birleştiğini görebiliriz. Bunlar hem derûni açıdan hem de bir bütün olarak ortaçağ ilminin kavranması açısından önem arzeder. Kraus, Ruska, Holmyard ve Stapleton gibi araştırmacıların takdire değer gayretlerine rağmen, maalesef bu metinlerden ancak bir kısmı üzerinde çalışılabilmiş bulunmaktadır.

Câbir'in kendinin üstadları ve kaynakları olarak addettiği şahsiyetler, özellikle simya'da, garip bir karışım ortaya koyar: Hermes ve Agathodemon gibi Mısır ve Grek tanrıları; Pisagor ve Sokrat gibi filozoflar; ve kimlikleri muğlak kalan daha başka şahsiyetler. Simyacılar kendilerindeki bilgeliği evrensel ve kalıcı telakki ettiklerinde, kaynakları arasında bize simya ile ilgisiz gibi görünen belli şahısları zikretmekten çekinmezler. Çin simya tarihi ve simyayı çağlar boyunca yayan otoriteler hakkında belli fikirler vardı; kendisi şöyle der:

> Bil ki, birbiri peşisıra gelen filozoflar ilmi (simyayı) uzun süreli bir gelişmeden faydalandırdılar, ona fevkalade bir güç katarak amaçlarına ulaştılar. (Hermes'in müjdecisi) Arius kendini bu sanata vakfedenlerin ilkiydi; yaşadığı dönemin hayli eski olmasına rağmen onunla başlayan kesintisiz bir gelenek bize kadar geldi. Bilinen en eski filozof Pisagor kendisi hakkında şöyle derdi: "Babam Arius demiştir ki" -bu ifade bizim "Adem"e babamız dememize benzer. Aynı tarzda, daha yakın dönemlerde yaşayan filozoflar da "babamız Pisagor" şeklinde bahsederek, eskiliği dolayısıyle kendisine bu ünvanı layık görmüşler. Bu Arius bu sanat hakkında rumuzlu bir dil kullanan ilk şahıstı; Taş'a ilk uygulamayı o yapmıştı. Belirtmiştir ki bu metod ona atalarınca öğretilmiş, tevatüren ona kadar ulaşmıştır. Onu takiben Socrates'in dönemine değin Taş'a bu ilk uygulamayı diğer filozoflar da sürdürmüş.

Socrates'ten sonra gelen kimileri ise yalnızca zahirî tekrarla amaca ulaşabilecekleri kanaatıyle orijinal uygulamayı basitleştirdiler ve değişikliğe uğrattılar. Gerçekten de bu basitleştirma belli avantajlar sağladı: ameliyenin süresi kısaldı, ameliye kolaylaşırken kullanım alanı ise genişledi. Bunu iyi kavra! Sonra gelen filozoflar ise ikinci uygulamayı tetkiklerinde bunu da uzun buldular. Latif sanatın yardımıyla uygulamayı daha da kısaltabileceklerine muktedir olduklarını bellediklerinden, şimdi üçüncü uygulama denen yeni bir ameliye icat ettiler. Bu üçüncü uygulama ikinciye nazaran, ikincinin birinciye nisbeten tuttuğu pozisyonun aynıdır. Buna göre üçünün de en iyisidir...

Ne zaman ki bu prensipler (dört unsur) karıştı ve birleşti, bu vakalardan her biri bir vücuda iltihak etti, biri (Arius) ortaya çıktı ve ilân etti ki insanoğlu tabiatın faaliyetini taklide muktedirdir. Eşyadan kimini aslî tabiatına iade ederek bunu örnekledi: Metalleri eritti ve bunları tabiatın kullandığı daimî ve değişmez sindirime benzer kalıcı bir sindirime tabi tuttu. Önce etitme işlemi için bir alet yaptı, buna küreye benzer yuvarlak bir şekil verdi ; sonra hidrolik çark gibi bir boru yerleştirerek daimî olarak dönmesini sağladı. Eritme aygıtının altında açtığı bir arkta devamlı yanan bir ateş oluşturdu; aygıta bir miktar kurşun koyarak altına dönüşünceye dek bunu sindirime tabi tuttu. Aynı tarzda kalay, demir ve bakırla da çalıştı, bunları tümden dönüştürdü; aynı şekilde gümüşle de çalıştı.(*) Bu, sanatın gelişiminde ilk safhaydı.

İlk üstad ortadan çekilince onun yerini olağanüstü yeteneklerle donanmış bir diğeri aldı. Yüce iksiri hazırlayan ilk o oldu... daha sonra iksirin hazırlanma müddetini kısaltma çabasına girdi, süreyi orijinalin beşte birine kadar düşürmeyi başardı. Çabasına devamla sözkonusu müddeti nihayetinde yüzde bire kadar düşürdü.(5) Bundan sonra yeni bileşimler

---

* Sözlerinin zahirinden anlaşıldığı kadarıyle Câbir burada Orta Çağlar ve kadim dönemde yaygın biçimde kullanıldığı şekliyle pratik itibarla madenlerin eritilmesi işleminden bahsetmektedir. Burada bahsedilen altına gelince, muhtemelen birçok cevherde bulunan çok düşük düzeydeki altın izine atıfta bulunulmaktadır. Sanatın gelişiminde ilk safha buydu.

** Câbir burada "zamanın çekimi yasasına" nazirede bulunmaktadır, yani, kozmolojik öğretiye göre kozmik bir çevrim, olayların katlarını açtıkça daha bir hız kazanır.

işlemler keşfedildi; bunlardan kimi meşru iken, kimisi de tam tersine değersiz idi, mesela sahte ve düşük ayarlı metal paralar ve diğer haricî uygulamalar (bu halihazırda bahsi edilen adî simyayla ilgilidir). Bu yüzden filozofların müteakip dönemlerdeki çabaları ifsat oldu. Nihayetinde sanatın prensibi yalın biçimde tabiatın tevafuklarıyle belirlendi; bu, kişilerin bilebileceği varlıkların ağırlıkları, ya da Denge ile oluşuyordu. Böylelikle bunların Dengesini bilen bunların tüm davranış tarzlarını ve biraraya geliş formüllerini kavrayabilirdi.(*)

Kendisinin de ifade ettiği gibi Câbir'in metodu Denge fikri üzerinde temellenir, bununla elementlerin doğru orantılarına ulaşılabilmektedir. Ona göre tüm simya faaliyeti sıcaklık, soğukluk, nem ve kuruluk diye isimlendirilebilecek vasıflar ya da tabiatların doğru orantısını ikame etmekten ibarettir.

İkinci üretime gelince; bu Sanata (tekniğe) dairdir: Zaruri talimin bilgisini edinen şahıs'... önce birşeyleri bir araya getireceği zamanı seçer, sonra da bir Mekân; ya da önce mekânı sonra zamanı seçer... Daha sonra bir cevhere tabiatları eklemek için uygun bir miktar ve vasıf seçer... Akabinde tabiatlar içinde en güçlü (yani, en aktif) olup vücûdun en derûni kısmını tutacak olanla cevhere şekil verir. (Harici bir (tabiatla) şekil vermeye karşı dikkatli ol, zira bu büyük bir hata teşkil edebilir.)Buna, sözkonusu şahıs pasif (tabiatlar) arasından aktife karşı geleni ilâve edecektir. Böylelikle şekil verilen dış... iç yapıyla uyum sağlayacaktır; Bu tarzda söz konusu şey varlığa getirilmektedir.(**)

---

* Câbir İbn Hayyân, *Kitâb es-Seba'in* (Yetmiş Kitap), P. Kraus'un yayımladığı Kahire: 1354 tarihli Mektûbât el-Hâcinî'de *Muhtâr* Resâil Câbir İbn Hayyân bölümünde, s. 463-464'te.Bu, ve Câbir'in başka birkaç çalışması P. Kraus'un *Câbir İbn Hayyân*, c.II'de incelenmiştir, (Kahire: İmprimerie de L' İnstitut Français d' Archéologie Orientale, 1942) s. 58'den itibaren Kraus'un kitabı Fransızca olup yazardan izin alınmıştır; bu ve müteakip çeviriler ise müellifin kendine aittir.

**Muhtâr resâ'il, sh. 454, (Fransızcası için bk) Câbir İbn Hayyân, II, s. 102

Orantı, tabiatıyla, sayılarla ifade edilen ilişkilerdir; fakat burada rakamlar salt nicelik olarak değil, Pisagoryen anlamda Vahdetin varlıksal boyutları olarak anlaşılmalıdır. Vasıfların Dengesi temel vasıfları belirleyen ve düzenleyen Âlem Nefsinin muhtelif eğilimlerinin bir ahengi demektir. Pisagor gibi Câbir de bu ahengi müzikle ilintilendirir, şöyle der;

> Bir bilge bunları (bu ilişkileri) müzikal ölçülerin tatbikine uyarlamak istiyor, (şunu göstermek için); (bizim arzımızdaki) eşyanın ortaya çıktığı ḥusûle gelişe tekabül ettiği ölçüde... Bilgenin bahsettiği taklit müziğine götürür fakat 1l/2 ve 1l/3'lük ölçekler arasındaki soylu ve yüce ölçüyü ortaya çıkaramaz, ikiden bire doğru olan ölçeğe götürür. (Şu serilere atfen: 1: (1+1/3) : (1+1/2): 2) Bu farklılık ilk derecenin değerinin şüpheli olduğu gerçeğine binaendir. İkinci dereceyi dört olarak farzedersek, üç altı olur, dört te sekiz olur, orantı aynı bu tarz üzere devam eder. Fakat nispetler dört terim (derece) ihtiva ettiklerinden mükemmel olmayabilirler: Mükemmel bir nispetin terimleri daima üçtür; orta ve son. Bu üçlü bir birlik olup bize bizzat tabiatı öğretir, ve bir mükemmeliyet alâmetidir...
>
> Böylelikle ben derim ki: belirtildiği gibi dört derece olduğuna göre, ve (öte yandan nisbet) üçlü sistemde en iyi denge olarak orta ölçüye sahip bulunduğuna göre, buradan şu çıkarki (müzikal ölçeği taklit eden) tabiatın dereceleri de üçle sınırlı olmak zorundadır, yani birinci, ikinci ve üçüncü dereceleri arasında, gezegenler arasında, var olan nispetlerin tasvirinde, ve (müneccimler, sihirbazlar ve filozofların da bahsettiği) ilk harekette nispetleri tespit etmek isteyen biri bunu kolaylıkla yapabilir. Bu, temel prensiptir (8)

Simyadaki denge madenlerdeki vasıfların doğru orantılarının mevcudiyetini ima eder. Her maden iki dış ve iki de iç vasfa sahiptir: meselâ altın iç itibarıyla soğuk ve kuru, dış itibarıyla nemli ve sıcaktır; gümüş ise bunun tam tersidir -iç itibarıyla sıcak ve nemli, dışı itibarıyla soğuk ve kuru. Her vasıf dört derece ve yedi alt dereceye, ya da bütünüyle yirmi

(*) *Muhtâr resâ'il* s. 511-512; (Fransızcası için bk) Câbir İbn Hayyân, II, s. 201-202.

sekiz kısma sahiptir. Câbir'e göre bu alemdeki her şey 17 rakamıyle kaimdir, bu rakam 1:3:5:8 şeklindeki diziye bölünür. Câbir vasfıların yirmi sekiz parçasından her birini Arap alfabesinden bir harfe tekabül ettirir ve dört-katlı bölümü 1:3:5:8 dizisi üzerine temellendirir. Madenlerin muhalif tabiatları ya 1:3 ya da 5:8 nispetlerindedir, ya da bunların tersi bir oran caridir.

Dönüşüm demek, altında bulunan mükemmel orantıya ulaşmak için bir madenin gizli ve aşikar boyutlarının ayarlanması demektir. Bu dönüşüm İksir vasıtasıyle olur; mineraller, bitkiler ya da hayvanlar aleminden bir özet olan bu manevî aracı, dönüşümün başarısı için zaruridir. Câbir'in kullandığı rakamlar (aşağıdaki şekilde) gösterilen sihirli kareyle yakından bağlantılıdır, bu kare gnomonik(*) olarak bölündüğünde 17 ve 28 rakamları yanısıra 1:3:5:8 nispetini de verir. Bu meşhur sihirli kare -Ming-Tang'ın planı şöyledir: bölünmüş kareler eski Çin'in eyaletlerini belirler. Ortadaki 5 rakamlı kare imparatorun ikamet ettiği merkezî eyalettir.

Câbir'in kullandığı aritmetik sembolizmin temelini teşkil eder, kareyle ilintili rakamlar kendisinin çoğu eserinde dikkati çeker.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

(*) Gnomon: bir paralelkenarın bir köşesinden daha küçük bir paralelkenar ayrılınca geriye kalan şekil. (ç)

Sayısal sembolizminin bir parçası olarak Câbir verdiği birkaç tabloda her Arap harfine bir değer belirlemiştir, bu değerler harfin her bir madendeki konumuna göre olup dört tabiatın her birinin niceliğine bağlı olarak belirlenir, her bir tabiata yirmisekiz harften yedisi tekabül ettirilir. Meselâ kurşunun Arapçadaki karşılığı *usrub* olup, elif (a), sin (s), râ (r) ve bâ (b) harflerinden mürekkeptir, (kısa vokaller yazıda gösterilmez). İsimde ilk harf olan *elif* kurşundaki ısıyı sembolize eder, isimdeki konumu nedeniyle ilk derecedir. Câbir'in verdiği tabloda ilk derecedeki ısının 11/4 dirhemlik (geleneksel Arap ağırlık ölçüsü) bir değeri vardır. İkinci derecede gelir, bunun kuru bir vasfı ve bir dirhemlik değeri vardır. Aynı tarzda Câbir ısı için 11/6 dirhem, kuruluk için 1 dirhem, nem için 11/4 dirhem ve soğuk için de 9/1/3 dirhemlik değerler verir. Buna göre 12/3/4 dirhemlik bir kurşun parçası 1/1/6 dirhem ısı, 9/1/3 soğuk, 1 kuruluk ve 1/1/4 dirhem de nem ihtiva edecektir. Câbirî teoriye göre, ağırlığı, hacmi ve herhangi başka bir dış hususiyetine itibar edilmeksizin tüm kurşunlar tabiatları aynı nispette içerirler. Bu nispetler kurşunun temel özelliklerini ortaya koyar ve kurşunu diğer madenlerden ayıran yegane faktörlerdir. Vasıflarındaki oranları değiştirme kurşunu madenler aleminde başka bir üyeye tahvil etme sonucunu getirebilecektir.

Dört vasfın yanısıra, Câbir'in mineraller alemini izahta kullandığı eril ve dişil prensipleri de kendisinin ince dokunmuş kozmolojisinin temelini teşkil eder; denge ve sembolik rakamların ahengi ile birlikte bunlar tüm Câbirî ilimlerin prensipleri olarak mülâhaza edilebilir. Câbir simyası bizzat dört tabiat ve vasıf arasında bir dengenin ikamesidir, iksirle sembolize edilen ruhâni prensip temel tabiatlar arasındaki ahengi mümkün kılar.

> Üç aleme mensup varlıklar üzerinde faaliyette bulunan, onları etkileyen ve renklerini belirleyen dört prensip şunlardır: ateş, su, hava ve toprak. Üç alemin tamamındaki faaliyetler bu unsurların neticesidir. Bu durum bizim neden bu sanatta (simya), (dört unsura) uygulanan işlemlere dayandığımızı izah

eder; aralarında çok zayıf olanı güçlendirme ya da aşırı güçlü olanı zayıflatma -kısacası kendinde eksiklik bulunanı düzeltme. Böylelikle, üç alemdeki unsurları idare etmede başarı gösteren, aynı ameliye ile tüm eşyanın bilgisini edinmede ve yaratılış ilmiyle, tabiatın sanatını kavramada da başarı kazanır. Boş yere kuşkuya kapılma! zira tüm iksirlerin tabiatı unsurlardan neşet eder ve onlar tarafından oluşturulur. Biz iksir sayesinde sunabildiğimiz bir tabiatla bedende var olan zararlı tabiatları gideririz. Bu çerçevede meselâ sıvı vasıftan kendinde fazlaca bulunan herhangi bir şey ateşe tutulur ve zarurî ölçüye kadar ateş ona tatbik edilir; tabii, ateşin onu tahrib etmesine izin vermeyerek - zira aksi halde onun harap olmasına katkıda bulunulmuş olur. Bu şekilde, ateşe tabi tutulan cisim dengeye ulaşır ve arzu edilen hali alır.(*)

Câbir'in bahsettiği dengenin ikamesi unsurların kendi tabiatlarına indirgenmesine dayalıdır, böylelikle, simya dengesine göre, vasıfların doğru nispeti temin edilmiş olur. Meselâ:

İçinde vasıf itibarıyle büyük kuruluğa sahip, meselâ sülfür ya da ona benzer birşeyin olduğu bir kaba su doldurulur. Sonraki safhada suyun nemi, (sülfürün) kuruluğu ve (damıtma için verilen ateşin) ısısıyle giderilir. Nemlilik tamamıyle ortadan kalkacağından (suya ait olarak) sadece yalıtılmış bir soğukluk kalacaktır... Sıcaklık ve kuruluk için geçerli olan şeyi bir şahıs nem ve soğuk için de uygulayabilir; ispirto eriyiğini alarak bundan ısı ve kuruluk çıkarabilir. Aynı şey soğuk ve kuru toprak için de geçerlidir: kuruluk ondan çıkarılabilir, ve soğukluğu da giderilebilir.(**)

Câbir simyanın ilgilendiği maddeleri üç sınıfa ayırır; herbiri tabiatlardan birinin baskınlığına dayalı olarak belli hususî vasıflar içerir: (1) Tamamıyle ateşe dönüşebilen "ruhlar"; (2) Üzerinde çekiçle çalışılabilir, bir sese ve parlaklığa sahip, "ruhlar" ve "bedenler" gibi suskun olmayan "mâdeni vücutlar"; (3) "Vücutlar" (mineral özler) ki bunlar çekiçle ça-

*Muhtâr resâ'il, sh. 481-482; (Fransızca olarak) *Câbir İbn Hayyân,* II.s.7.
**Muhtar resâ'il, s. 473 (Fransızca olarak) *Câbir İbn Hayyân* II, s. 10,

lışılamamakla birlikte toz haline getirilebilir. Bunun ötesinde "ruhlar" sayı itibarıyle beştir: Sülfür, arsenik, civa, amonyak ve kâfur; madenler de şunlardır: kurşun, kalay, altın, gümüş, bakır, demir ve hârsini ("Çin demiri").

Kuşkuya pek az mahal var ki, mineralleri sınıflamasında Câbir eşyanın fiziksel boyutu bağlamında gerçek bir anlam içeren özlere atıfta bulunmaktadır. Bu fenomoni kavramının anahtarı ise bunların fiziksel boyutlarında değil fakat vasıfların meydana getirdiği dengenin ışığında ve özlerin iç ve dış boyutlarının ahenginde bulunabilecektir. Buna göre Câbir, diğer simyacılar gibi, hem manevî ve hem cismanî olana ait bir dil kullanmaktadır. Maddeleri fiziksel boyutlarıyle mülâhaza ederken dahi onların psişik ve fizikî hâletleri arasında var olan mütekabiliyeti muhafaza edecek bir muamele ile yaklaşmaktadır.

Câbir'in yaklaşımını sergileyen harika bir örnek minerallerin oluşumundaki sülfür-civa teorisidir. Bu teori -şayet yalnızca fiziksel açıdan bakılırsa- modern asit -baz teorisinin kökenini teşkil eder, bir zamanlar Latin Geber'le ilintilendirilen bu teoriyi tam anlamıyle Arap Câbir'in ortaya koymuş olduğu halihazırda kesinlik kazanmış durumdadır. Her biri kendini izhar ettiği alan itibarıyle aktif (ya da erkek) ve pasif (ya da dişi) prensiplere tekabül eden sülfür-civa prensipleri, kimyasal bakış açısından, kendilerinden tuzun oluştuğu asit ve baz oldular. Simya itibarıyle bu teori tüm kozmik varlığın üzerine bina olduğu ve tüm ortaçağ kozmoloji ilimlerinin doğa fenomenlerini o çerçevede izaha çalıştığı erkek-dişi ikiliğini açıklar.

Câbir sülfür-civa teorisi hakkında şöyle der:

> Madenler tümüyle, esasta, civadan müteşekkildir ve sülfürle katılaşmıştır. ... Bunların birbirinden ayrılması arızî vasıflarındaki farklılıklardan dolayıdır, farklılığa madenlerdeki sülfürün değişik nispetleri neden olur, bu da onların arzdaki yerlerinden ve dairevi hareketinde güneşin ısısına ne kadar

maruz kaldıklarından kaynaklanır.(*)

Civa ve sülfür tek bir öz oluşturmak üzere birleştiğinde sanılır ki bunlar esasta değiştiler ve yepyeni bir cevher doğdu. Halbuki gerçek durum böyle değildir. Hem civa ve hem de sülfür kendi doğalarını muhafaza eder; olan tüm şey şudur: bunların zerreleri hafiflemiş ve yekdiğerine hayli yakın biçimde konum almıştır, hasıl olan şey göze yekvücutmuş gibi görünür.

Şayet biri bir cinsin zerrelerini diğerinden ayırabilecek bir cihaz geliştirse her birinin kendi sabit ve tabiî biçimini koruduğu, dönüşüme ve değişikliğe uğradığı açığa çıkacaktır. Deriz ki hakikatte tabiat felsefecileri açısından dönüşüm mümkün değildir.(**)

Câbir'in eserlerinde birçok pasaj vardır ki simyanın karmaşık sembolizmini açmaksızın ya da latif alana müracaat etmeksizin kimyasal işlemler olarak hemen anlaşılabilir. Câbirî simyada yerleşik manevî ve psikolojik yorumların yanısıra kuşku yok ki Câbir aynı zamanda gözlem ve deneyleriyle elde ettiği eşyanın fizikî hususiyetlerine dair büyük çapta bir bilgiye de sahipti. Kendisinin zencefil ya da civa oksitin hazırlanışıyle ilgili olarak verdiği reçete Câbirî simyanın bu boyutuna bir örnek teşkil edebilir:

Civayı kızıl katılaşıma (civa sülfide) çevirmek için: yuvarlak cam bir kap al ve içine uygun miktarda civa koy. Sonra Suriye işi bir çömlek kaba da biraz toz sarı sülfür koy. Cam kabı sülfürün üzerine yerleştir ve daha sonra cam kabı örtecek biçimde çömleği ağzına kadar sülfürle doldur. Cihazı ocakta hafif ateş üzerinde bir gece beklet... tabiî, toprak çömleğin ağzını kapadıktan sonra. Ateşten aldığında göreceksin ki, civa kan renginde katı kızıl bir taşa dönüşmüş. Bu,

* E.J. Holmyard (ed.) *The Arabic Works of Jabir İbn Hayyan*, cilt I, Bölüm 1 (Paris: P. Geuthner); s. 54; Kraus, Fransızca olarak *Jâbir İbn Hayyân, II.* s. 1.

(**) *One Hundredans Twelwe Books*'tan çeviren E.J. Holmyard, *Journal Society of Chemical Industry*'de 'Chemistry in Mediaeval İslam", 1923, C. 42, s.388; ve "The Identity of Geber", *Nature*, C.III, 10 Şubat 1923, s. 192'de

ilim ehlinin zencefil dediği maddedir. (13)

Câbirî koleksiyon modern kimyanın terimleriyle kolaylıkla anlaşılabilecek kimyasal metinler içermesinin yanısıra, tamamıyle simya ile ilgili eserlerin dışında, birkaç kozmolojik inceleme de ihtiva eder, bunlarsa tamamıyle başka tür bir bilgiye girer. Bunlarda evrensel gerçekliğin muhtelif nizamları dişi-erkek ya da sülfür ve civa prensipleri çerçevesinde izah edilir. Onun kozmolojik modeli bir dizi varlık durumunun yekdiğeriyle olan ilişkisine dayanır, bu ilişkiye göre alt düzeydeki durum, faaliyetini bir üsttekinden edinir ve karşılığında da varlık zincirinde kendinden bir altta olana iletir. Akıl aleminden -daha önce gördüğümüz gibi dört tabiattan müteşekkildir- unsurlar alemine inişi Ruh kanalıyle açıklar. Simyanın elementleri böylelikle büyük vahdet evreninin bir parçasını teşkil ederler, aynı ilm-i simyanın daha evrensel bir ilim olan kozmolojinin bir dalının teşkil etmesi gibi.

B. Râzî

Er-Râzî (Latincesi Rhazes), tıp bölümünde gördüğümüz gibi İslâmiyet'in en büyük klinik hekimi idi, Ortaçağlar ve Rönesans Avrupa'sındaki ününe denk olabilecek yalnızca İbn Sînâ vardı. Mamafih tıbba yönelmeden önce Râzî de bir simyacı idi. Ancak, daha önceden belirtildiği gibi, simya işlemlerine gereken ve yüklü gayret isteyen deneylerin bir neticesi olarak görme melekesini yitirmeye başladı ve caresizlik içerisinde simya tecrübelerini bıraktı.

Râzî'nin felsefi eserlerinin çoğu kayıp olmasına rağmen elde bulunan kalıntılar kendisinin savunduğu olağandışı kimi fikirlerine ışık tutmaya yeterlidir. Platon'u Aristo'ya tercih etmekle birlikte Demokrit'inkine benzer bir atomizmi benimsedi. Öne sürdüğü beş ebedî prensiple -Yaratıcı, Ruh, Madde, Zaman ve Mekan- tüm eşyayı açıklamaya çalıştı.

(*) Jabir İbn Hayyan, *The Book of Properties*, tercüme E.J. Holmyrad, "The Identity of Geber"'de, *Nature* cilt III (şubat 10, 1923) s. 192.

Kozmolojisi aslında bir çok yönden Maniheizm inançlarını çağrıştırır. Daha da önemlisi Râzî, "nebevî felsefeyi" kabul eden tüm Müslüman filozofların aksine peygamberliğe açık bir biçimde karşı çıktı ve aleyhte yazılar yazdı. Dahası, vahyin zaruretini reddi kendisinin simya alanına getirdiği dönüşüm meselesiyle doğrudan ilintiliydi. Kendini Câbir'in bir talebesi addeden Râzî'nin simyadaki eserlerinin çoğunun başlığı dahi Câbîri koleksiyondakilerin aynı ya da yakından benzeridir. Ancak Câbirî simya, kozmik bir metin olarak tabiatın batınî açıdan tefsir edilmesi ilkesi (tevil) üzerine mebnî idi; bu prensip, tasavvufta olduğu gibi Şia'da da merkezî bir yerde işgal eder. Eşyanını batınî anlamını yorumlama şeklindeki bu metodun tatbiki, özellikle simya olmak üzere tüm Câbirî ilimlerin, olguların hem dış ve hem de sembolik ya da iç anlamıyle ilgilenmesini beraberinde getiriyordu. Nübüvveti ve dolayısıyle bundan ayrılması mümkün olmayan manevî tefsirin mümkünlüğünü reddeden Râzî aynı zamanda simyanın sembolik boyutunu da dışladı ve simya ilmini, kimyaya dönüştürdü. Kendisinin cevherleri özenle sınıflaması, simya açısından değil, fakat kimya açısından önemli bir başarıdır. Latincesi *Liber secretorum bubacaris* olan *Sırru'l-esrâr* adlı kitabı kendisinin simyadaki en meşhur eseri olup, simya dilini muhafaza etmiş bulunan bir kimya eseridir. Burada Râzî bizzat kendisinin yaptığı kimyasal deney ve işlemleri tarif eder, burada bahsedilen şeylerin modern karşılıkları damıtma, kireçleştirme, kristalleştirme, v.s. dir. Râzî bu ve diğer eserlerinde çok sayıda kimyasal teçhizatın tarifini verir, meselâ pişirme fırınları, döküm kalıpları, ufak şişeler, laboratuvar kapları, petrol lambaları, eritme fırınları, makaslar, broş iğneleri, imbikler, havan ve havan tokmakları ve diğer birçoğu bunlar kısmen günümüze kadar da gelmiş bulunuyor.

Her ne kadar sonraki İslamî kaynaklar Râzî'yi Câbirî simya geleneğine ait saymışlarsa da, eserlerinin incelenmesiyle, kendisinin tamamıyle farklı bir ekole mensup bulunduğu anlaşılmıştır. Câbir'in sembolik ve metafizik boyutları

Râzî'nin eserlerinde görülmemektedir. Cevherlerin kimyevî ve tıbbî hususiyetlerini tanımlamakta ve bu alanda alkol ve belli asitler de dahil olmak üzere belli başlı buluşlar kendisine kolaylık sağlamaktadır. Eserlerinde simyanın dünya-görüşü yoktur. Peygamberliği ve eşyanın batınî tefsirinin mümkünlüğünü reddeden Râzî, simyanın sembolik boyutunu da dışlayınca ortada yalnızca dış özelliklerle ilgilenen bir ilim bırakmış oldu, bu kimya idi. Aşağıda *Sırru'l- esrâr*'dan verilen sadece birkaç örnek açıkça ortaya koyuyor ki, Râzî bir simya dili kullanırken kimyasal işlemlerden bahsetmekte, kendisinden önce yaşayan ve eserlerinin gün ışığına çıkmasından sonra da uzun dönemler yaşamaya devam eden simya dünya-görüşüne ise pek az ilgi göstermektedir.

(MADENLERİN ERİTİLMESİ)

"Cisimlerin" içerisinde eritilmesi en güç olanı, demirdir. Kendisine tatbik edilen ilaçlar olmaksızın su gibi sıvılaşmaz. Demirin eritilme işlemi şöyledir: İstediğin kadar demir aldıktan sonra bunun üzerine dörtte bir ağırlığı kadar toz kızıl (arsenik sülfid) koy, bunu karıştır. Bunu bir keseye koy, iyi çamurla sıvadıktan sonra ocağa koy. Daha sonra al ve tart. Ağırlığın altıda biri kadar (sulandırılmış sodyum karbonat) karıştırarak karışıma biraz da zeytinyağı ilâve et. Daha sonra karışım diğerine uygun gelen delikli bir potaya aktarılır. Potadan süzülen yeniden eritilir. Sonra -her ikisi de toz haline getirilmiş ve zeytinyağı ile karıştırılmış- nişadır ve Suriye zaç yağı (sülfürük asit) alınarak küçük toplar yapılır, (eriyik mamul) bunlarla doyurulur. Eritme işlemi istenildiği kadar defalarca tekrarlanır zira bu, eriyikliği ve beyazlığı artırır. İşlem tekrarlandıkça kütle şekil verilebilecek kadar yumuşar ve gümüş kadar kolay biçimde eritilebilir.

Bundan sonra bakır (gelir). Bakırın eritme metodu şudur: küçük parçalara kestikten sonra bunları (fırında) bir potaya yerleştir. Fırını mangal kömürüyle doldur ve bakır eriyene kadar körükle. Sonra üzerine az miktar sarraf boraksı serpersin. Buna sanatkar dilinde "doyurma" denir. Şöyle der-

ler "O onu burâk'la (eritilebilir tuzla) doyurdu, böylelikle onun gözü açıldı" yani "(görünümünün) değiştiğini gözlersin".

Bu işlemle Altın ve Gümüş te eritilebilir. Rasas (yani, kalay ve kurşun)un eritilmesi ise daha kolaydır, (hatta) bunların etitilmesinde demir bir kepçe dahi kullanılabilir.(*)

ARITMA

Civayı arıtmanın iki metodu var, "Kızıl" metod ve "Ak" metod. Bu arıtmada iki sır var; biri nemini gidermek, diğeri kuru kılma, ki böylelikle emici olabilsin. Nemi giderme için iki işlemden biri tercih edilebilir. Kendisiyle arıtmak istediğin maddeyle birlikte civayı dökdükten sonra çamurla kapladığın ufak bir şişede hafif ateşte tut, sonra dövme işlemini ve ısıtmayı tekrarla, tamamıyle kuruyuncaya değin bunu 7 defa tekrarla. Sonra dilediğin herhangi bir şeyle arıtmayı yap, hafif biçimde ısıt ve aludel**'e yerleştir. Aludel'in üzerinde civadaki tüm nemi çekmek için kısa, geniş bir emziği bulunan yeşil çömlek ya da camdan bir imbik bulunmalıdır. (Emziğin) altına da bir çanak yerleştirilir.

Bu imbiğin yerine, aludelin tepesine uygun biçimde yerleştirilmiş bir kapak ta olabilir. Bunun büyük bir iğnenin başı girebilecek kadar bir boşluğu olmalıdır. Bu (boşluktan) bir ucu alttaki çanağa uzanan bir kandil fitili yerleştirilir, fitille civadaki tüm nem damıtılmış olur.

Sonra (imbik ya da kapağı) kaldırarak tepeyi tamamıyle örtecek başka bir kapak koyarsın ve eklemi de çamurlarsın. (İmbik kullanmaktan) daha iyi bir usül, aludelin kapağında küçük parmak girecek kadar bir boşluk bulundurmaktır.

* Râzî'nin *Instructive Introduction*'i, çevirenler: H.E. Stapleton, R.F. Azo ve M.Hidâyet Hüseyin, *Memories: of the Royal Asiatic Society of Bengal*, C. VIII, No.6 "Chemistry' in 'Irak and Persia in the Tenth Century A.D, , (m.s. Onuncu Yüzyılda Irak ve Pers Ülkesinde Kimya) başlığıyle, s.354-355. *Asiatic Society*'nin izniyle yeniden basımı yapılmıştır. (Bu inceleme farklı müelliflerin, çeşitli bilimsel eserlerden yaptıkları tercümelerden ibârettir. Tercümelerin arasına, yazarların eleştirel izahları da serpiştirilmiştir.)

** Aludel: Civa arıtılmasında olduğu gibi, yoğunlaştırmada kullanılan birbirine geçmiş armut-biçimli cam veya topraktan kaplardan oluşan düzeneğin her bir kabı.

Cevher beyaz ya da siyah bir toz halinde görününceye kadar bu boşluk açık tutulur, bununla nemin ortadan kalkmış olduğu anlaşılır. Daha sonra bu boşluk Üstadımız (Câbir) İbn Hayyân'ın talimatı doğrultusunda bir bez parçasına sarılı uygun bir çubukla kapatılır.

Kendisiyle Civanın arıtılabileceği maddeler: Şap, zaçyağı (sülfürik asit), tuz, sülfür, kireç, (toz) tuğla, cam, yumru külü, meşe külü, ... ve sular, sirke, sülfürik asit (zaçyağı) suyu, "nişadır suyu", "şap suyu", ve "sönmemiş kireç suyu" (ve sülfür,....) (*)

CİVANIN ARITILMASI: "BEYAZ" METODU

1 rıtl'lık katılaşmış civa al, bunu aynı miktarda şap, tuz ve külle döv. Üzerine sirke serptikten sonra (düz havan taşına) yerleştir ve bir saat sabah, bir saat öğle ve bir saat te akşam olmak üzere günde üç saat yine dövme işlemini gerçekleştir. Sonra bunu çamurla kaplanmış ufak bir şişeye koy. Şişenin ağzını kapadıktan sonra henüz ekmek yapılmış bir fırında kızgın küle yatır. Bir gece böyle bırakıp sabah (yeniden) dövme işlemine tabi tuttuktan sonra cevheri aludel potasına naklet. Aludelin tabanına güçlendirilmiş tuz yerleştir. Aludelin üzerine daha önce bahsedilen imbikten yerleştirerek, (ısıtma yoluyla) cevherden nemi gider. Daha sonra imbiği bir kapakla değiştirerek eklemi çamurla, altta yakılan hafif ateş vasıtasıyle de nem giderilmiş olsun. Kapağı iyice yerleştirdikten sonra (aludeli) bir saat hafif ateşte tut. Sonra ateşi orta halli artır. Cevherin her rıtl'ine 12 saat düşmek üzere ateşi devam ettir; kapağın halkası kızdığı vakit cevherin bozulmaması ve yanmaması için ateşi söndür. Arıtma tamamlanıncaya kadar (bu sürdürülür). Sonra arınmış kısmı yeniden geri kalana dahil et, dövme işlemine tabi tut ve ye-

(*) Bu ve müteakip seçmeler Stapleton'un *Secret of Secrets* çevirisinden alıntıdır, s. 385-393. *Secret of secrets*'in yakınlardaki bir Rusça baskısında, şimdiye değin bu isimle bilinen eserin, aslında Râzî'nin *Book of secrets* adlı bir kitabının olduğu, *Secret of secrets*'in ise yine onun tarafından kaleme alınmış bağımsız bir eser olduğu öne sürülmüştür. Her halükârda sözkonusu eser Râzî'nin özgün eserlerindendir. Bk. U.I. Kerimov, *An Unknown Work of al-Râzî "The Book of the Secret of secrets"* (Taşkent, 1947).

niden arıt. Bu böyle üç defa tekrarlanır.

Sonra fırınlardan tedarik ettiğin yanık kemikleri havanda döv, arınmış maddeyi aynı miktarda yanık kemikle birlikte bir saat süreyle ezmeye devam et. Her seferinde yeni kemik katarak aynı usülde arıtmayı üç kere tekrarla. Üçüncü defasında beyaz,ölü ve emici bir hale dönüşmüş olacaktır.

Kapağın bir ucunda büyük bir iğne girecek genişlikte bir deliğin olması gerekir; buradan pamukla sarılı bir çubuk içeri verilir. Saatte bir bunu dışarı çıkararak üzerinde biriken arınmış maddeyi (rafa) damlat. Nihayetinde üzerinde hiç arınmış madde görmeyince ateşi kes ve (cihazı) soğumaya bırak. Kapak eklemini nazikçe ayırdıktan sonra rafta birikeni al. Toplananı hintyağı ile nemlendirip yumuşattıktan sonra çamurla kaplanmış bir şişeye koy. Şişenin ağzını (bir parça) yünle kapadıktan sonra bunu bir kül potasına yerleştir. Nemi gidermek için potanın altından ateş ver. Bu tamamlandığında şişenin ağzını kurşunla mühürle ve üzerine kül yığ. Külün üzerine yerleştirilen küçük mangal kömürü parçalarıyle tepede bir ateş tutuştur. Bu usülle şişedeki cevher Çin aynası (yapımında kullanılan maden) gibi katılaşacaktır. Bu gerçekleştiğinde 1 dirhem'i 20 dirhem'e karşılık gelecek şekilde bunu bakıra uygula. Bakıra nüfuz gerçekleşecek ve fonksiyon, çok etkili bir biçimde yerine getirilmiş olacaktır.

GÜBREDE ERİTME

Bu metod şöyledir: Rüzgar tesiri altında olmayan bir yerde her birini derinliği iki gez ve genişliği de bir gez olan iki ark aç, bunları, evcil güvercinlerin, şalgam suyuyle karıştırılmış dışkısıyla sıva.

Günlük yeni beygir dışkısından bir miktar ve evcil güvercin dışkılarından da aynı miktarda alarak karışımı şalgam suyuyla katı pasta haline getirdikten sonra arklardan birini bir gezlik derinliğe kadar doldur.

Çözmek istediğin maddeyi geniş tabanlı kare bir şişeye koy. Bunun yanında bir de; içinde madenin yerleştirildiği, belirtilen şişe hacminde bir kalıp olmalı. Kalıbı pastaya bastır ve hafifçe oynat (böylelikle kalıp gevşekçe otursun). Sonra

kalıbı al ve yerine ağzı sıvayla kapatılmış bulunan şişeyi koy. Şişenin üzerine nemlendirilmiş bir sepet koy ve sepeti gübreyle tamamen sıva. Daha sonra (tamamının) üzerine (büyük) bir testi kapa ve eklemi de açık bırakma. Her gün testiyi kaldırarak gübrenin üzerine sıcak su serp ve haftada bir de gübreyi yenile.

Bundan sonra kazınmış diğer arkı da yarıya kadar güvercin dışkısıyla doldur, hazırlanmış gübreden biraz daha ilave et, kalıbı buna yerleştirerek üzerini bir geceliğine testiyle kapa, eklemi ise sıvama. Gün doğduğunda gömülmüş şişeyi açığa çıkar, kalıbı da al, şişeyi derhal (ikinci arkın kasvetine) gömerek üzerine sepeti yerleştir ve bunu gübreyle sıva. Yine tamamını testiyle kapatarak eklemi de sıva. Cevher (tamamıyla) çözünene dek bu tarzda devam et; bu (işlem) meselâ taşlar, "cisimler", v.s. gibi en direngen cevherleri dahi çözer.

HAYVANSAL TEPKİLER

KILDAN NIŞADIR ELDE EDİLMESİ

Yıkanmış siyah kıl olarak bunu madeni bir tasa koy, üzerine kapak örttükten sonra eklemi kapa, tası küçük mangal kömürü parçalarıyle çevreledikten sonra bunları tutuştur ve kül olana kadar yanmalarını sağla. Sonra üzerine (yani, kılların kireçleşen kalıntısı üzerine) bunu demir bir (potaya) koyduktan sonra (ağırlığının) yirmi katı kadar damıtılmış kıl suyu -bu ruhtur- dök ve (karışımın) bir saat süreyle sindirim geçirmesini sağla. Sonra bunu süz ve dilersen sindirimle beyazlaşmış bulunan ruhu (damıtılmış özü) bununla katılaştır. Fakat şayet nişadır istersen eriyiği katılaştırdığında katı nişadır elde etmiş olursun.

BİR DİĞER (METOD)

Kılları damıtıp, suyunu ve yağını ayırıp, kalanın üzerine de geniş emziğiyle bir imbik yerleştirerek hafif ateş verdiğinde -emziğin altına gelecek şekilde, nemlendirilmiş keçeyle sarılı bir de kap yerleştirilmiş olacak- en iyi nişadır Allah'ın izniyle bu kapta katılaşacaktır!

BİR DİĞER (METOD)

Yıkanmış kılları al, suyunu damıt, imbiğin (emziğin) altına bir kap yerleştir; kabın tabanında herbirine uygun borucuklar takılmış delikler ve bunların da (herbirinin) altında bir diğer kap bulunacaktır. Yağlar alttaki kaplara damlayacak ve nişadır üstteki kapta billûr halde kalacaktır.

BİR DİĞER (METOD)

Kıllar eritilerek beyaz, sarı ve kırmızı suyu damıtıldıktan sonra üzerine geniş emzikli bir imbik yerleştir, katranını ve karasını da damıt ve (tortu)'yu emziksiz bir imbiğe koyarak ateşE ver, Allah'ın izniyle arzu ettiğin biçimde nişadır kabaracaktır.

(SODYUM KARBONAT- YA DA YUMUŞAK ALKALİ)
(SODA)NIN KİREÇLENMESİ

(Soda) parçalarını al ve bunları bir fırında sıvanmış bir potaya koy. Soğuyunca al. Dövmeksizin (tuz) beyazlaşıncaya kadar buna devam et.

(AYNI CEVHERİN ETİRİLMESİ)
DAYANIKLI (SODA) SUYU

1rıtl beyaz (soda) al, üzerine 12 rıtl saf su ilâve ederek bir gün ve bir gece beklet. Kaynatıp süzdükten sonra buna bir rıtl (soda) daha ilâve et ve yeniden bir gün, bir gece beklet. Bunu yedi kere tekrarla. Taşırdıktan sonra muhafaza edeceğin bakiye daha önce kitabımızda bahsettiğimiz gibi (amyant) ve alçıtaşını çözecektir.

YAKICI SODA HAZIRLANMASI
KİREÇ VE (SODA) TUZU BAHSİ

1 mann beyaz (soda) ve eşit miktarda kireç al, (karışımın) üzerine bu miktarın 7 katı su katarak yarı miktara düşene kadar kaynat. (Süzme ya da taşırma yoluyla) defa saflaştır. Sonra bunu ince, buharlaştırıcı kaselere koyarak bunları (kızdırılmış) bir fırında as. (Kâseden) süzüleni geri koy

ve (kâseleri) ağır ağır yükselt, kâselerden damlayan miktarı fırında toza bulanmaktan koruyarak bunları tuza katılaştırmış ol.

(KALSİYUM POLİSÜLFİD ÇÖZELTİSİ)

İki parça sönmemiş kireç ve bir parça da sarı sülfür (kükürt) al ve bunları (ağırlıklarının) 4 misli saf suyla katılaşana değin yumuşat. İşlem sırasında her süzüşten sonra kızıllaşma tamam oluncaya kadar ameliyeye devam et. Sonra tüm suyu toplayarak yarı miktarına düşünceye dek ateşte tut. (En iyisini) bilen Allah'tır!

(ARSENİD VE AMONYUM SÜLFİD'LE SODYUM ÇÖZELTİLERİ)

KESKİN SU BAHSİ

20 rıtl saf suya 21/2 rıtl beyaz (soda) ve sönmemiş kireç katarak 3 gün beklet. Süzerek işlemi 7 kere tekrarla, her seferinde de 1/8 bir kadar saf su kat. Sonra buna 1/10 kadar (bakır asetat) ve sarı arsenik sülfid kat, 3 gün daha beklet. Süzdükten sonra yarı miktarı kadar nişadır çözeltisi ilâve ederek birkaç gün beklet. Bunu istediğin bir şeyle çöz. (Amyant) derhal çözünecektir.

(AMONYAK VE YAKICI (KOSTİK) SODA ÇÖZELTİSİ)

(SODA) SUYU VE SÖNMEMİŞ KİREÇ

Eşit miktarda kireçlendirilimiş (soda) ve sönmemiş kireç al, bunun üzerine miktarın 4 katı su kat ve 3 gün beklet. Karışımı süz ve süzülmüş çözeltinin 1/4'ü kadar (soda) ve kireç ilâvesinde bulun. Bunu 7 kere tekrarla. Sonra son mevcudun yarı (miktarı) çözünmüş nişadır ilâve et. Sonra bunu muhafaza et, en güçlü "keskin su" cidden budur. Amyantı derhal çözer.

MAHLUT (SAF OLMAYAN) AMONYAK ÇÖZELTİSİ

Eşit miktarda öğütülmüş nişadır ve bakır oksit alarak bunu damıt. Damıtılmış miktarda eşit ölçekte nişadır ve bakır oksiti buna ilâve et ve hepsini yeniden damıt. Bunu 7 kere tekrarla. Damıtma işlemleri sırasında burnuna menekşe ya da gül yağı ile nemlendirilmiş bir bez koy ve damıtılmış maddeyi bir kenara al. Tortuyu aynı miktarda nişadır ve 1/4 kadar acı kavun özü ile karıştırarak arıt. Tasfiye olan miktarı merhem haline getir ve erittikten sonra bir kenara alınan miktarla karıştır ve birkaç günlüğüne göm. Gömülen madde keskin bir suya dönüşecektir.

(CIVA AMONYAK KLORİD ÇÖZELTİSİNİN BİR ÇÖZÜCÜ ÖLÇÜT OLARAK KULLANIMI)

Buharlaştırılmış civayı çözünmüş nişadırla ıslat. (Karışımın) sıvanmış bir kâsede 10 kere terlemesine imkan tanı. Şayet (civadan) bakiye kalırsa bunu (yeniden) nişadırla ıslat ve birkaç defa terlemesini sağla. Sonra bunu tamamıyla erit. Çözünme (için gereken sürenin uzunluğundan) sıkılma zira bu en önemli cevherlerden biridir, çok güçlü bir sıvı olup tüm kireçli cevherleri ve eğe talaşını çözer.

(NİŞADIR ÇÖZÜCÜ ÖLÇÜT OLARAK KULLANIMI) BİR DİĞER (İŞLEM)

Kurşun ya da kalay külünü (oksitini) nişadır suyu ve damıtılmış şap suyu ile (düz hevenk taşı) üzerinde ıslat ve bunu 8 saat süreyle sürt. Daha sonra bunu bir gülsuyu şişesinde dışarı buhar çıkıncaya dek terlemeye bırak. Bunu 7 kere tekrarla, sonra da ta eriyebilir tuza dönüşünceye dek nişadır suyuyla 3 kere terlet.

(ZEYTİNYAĞINDAN SABUN ELDE EDİLMESİ)

TUZLARIN YAĞLA MERHEMLEŞTİRİLMESİ

Yemeklik tuzu zeytinyağıyla pasta haline getir ve bunu üstü kapalı, sıvanmış bir potada gübre ateşinde bir gece tut.

İşlemi yedi kere tekrarla. Yumuşayacak ve akışkan hale gelecektir.

(ZEYTİNYAĞINDAN GLİSERİN YAPILMASI)

ZEYTİNYAĞININ DAMITILMASI

İstediğin miktarda taze zeytinyağını az miktarda beyaz saf balçık ta içeren aynı ölçekte suyla birlikte suyun2/3'ü gidene kadar ateşte tut. Sonra bunu süz. Su ve balçıkla birlikte işlemi üç kere tekrarla. Daha sonra bir kaba yerleştirerek üzerine kireç serp ve hafif bir pastaya dönüşünceye dek bunu damıt. Bunu birkaç defa yap. Denediğinde ateş almadığı görülecektir.(*)

Bu alıntılar Râzî'nin kimyevî reaksiyonlara duyduğu ilginin yanısıra, kendisinin bir metalin diğerine dönüşümü şeklindeki simya teorisine de inandığını göstermektedir. Bununla birlikte Râzî Câbirî civa -sülfür teorisine herhangi bir atıfta bulunmaz. (**)

Bizzat simya süreci ile ilgili olarak Râzî beş safha düşünür: kullanılacak madenlerin saflaştırılması, bunların eritilmesi, çözünme yoluyla ayrıştırılması, farklı madenlerden çözelti terkiplerinin elde edilmesi ve nihayetinde ürünün katılaştırılması. Râzî bu konuda, bazı değişiklikler dışında, benzer bir simya işlemi kavramına sahip Câbir'den derin bir ayrılık göstermez. Râzî'nin Câbir'den ayrıldığı nokta şudur: Câbir aynı zamanda kimya ile de ilgilenen bir simyacıdır, Râzî ise, bir cevherin başka bir cevhere dönüşümü şeklindeki simya inancını korumak ve kimyasal işlemleri izahta simya dilini kullanmakla birlikte, bir kimyacıdır.

(*) Râzî, *Secret of secrets*, s. 385-393,

(**) Bu gerçeğe yukarıda bahsedilen çalışmada Stapleton ve meslektaşlarınca temas edilmiştir. Bunun yerine Râzî varlıkların potansiyel olarak aktif maddeden yani "ruh" ve "nefs" ten müteşekkil olduğuna inanır. Tüm eşya temelde aynı cevhere sahip bulunduğundan, Râzî dönüşümün herhangi bir maddede kısmî muhteviyat değişikliğiyle mümkün olduğunu kabul eder, bunun modern dildeki karşılığı saflığı bozan unsurların giderilmesidir.

C. El-'Irakı

En meşhur İslâmî simya eserlerinden *Kitâbu'l -ilmu'l-mükteseb fi zirââtü'z-zeheb*'in müellifi Ebu'l Kâsim el-Irâkî yedinci/onüçüncü yüzyıl simyacılarından olup aynı zamanda Câbir'in talebelerindendir. Kendini özellikle eşyanın kimyasal özelliklerine hasreden Râzî'nin aksine el-'Irâkî, Câbir'in öğretilerine sadık kaldı, maddelerin haricî ve fiziksel unsurlarını bunların sembolik anlamlarıyla birlikte ve psikolojik ve manevi alanlarla bağlantı kurarak inceledi. Eseri büyük çapta Câbir'in öğretilerinin bir hülâsası idi; diğer simyacılar gibi o da yenilik/icat değil fakat sanat üstadlarının öğretilerini sadakatle sürdürme uğraşındaydı.

Meselâ el-Irâkî gibi simyacılar simyayı ilâhî kökenli addettiklerinden daima orijinal prensipleri muhafazaya çalıştılar. "Gelişme" nin noksanlığı ise yalın tekrar ya da düşünsel faaliyetin toptan terki demek değildi tabii. Bunlar açısından zihnî faaliyet yeni fikirlerin üretimi değil, fakat Sanatın prensiplerinin "canlı" biçimde özümlenmesi idi. Kimi büyük simyacıların eserlerinde halen göze çarpan cazibe ve dinçlik şu gerçekten kaynaklanır: Bu araştırmacılar simya prensiplerini bizzat özümsemiş olduklarından yeni fikirleri taze bir lisanla izah edebiliyorlardı, bu lisan yalın biçimde başkalarının eserlerine dayanmakla kalmıyor, yanısıra kendilerine mahsus doğrudan ve yakın bir tecrübeyi de içeriyordu. Büyük simyacıları, yalın biçimde eski eserlerden kırpıntıları biraraya getirmekle yetinenlerden ayıran işte bu dil tazeliği ve sembolizmin câzibesi idi. Bu simyacıların entellektüel faaliyeti, böylelikle, yeni teoriler çerçevesinde "açıklamalarda" bulunmak ümidiyle mineraller alemi üzerinde "zihin yormak"tan ziyade, simya sanatının değişmez prensiplerine ulaşmak için sembolizmin katlarca örtüsünü delip geçme uğraşından ibaretti.

Meselâ el-'Irâkî madenleri, yalnızca münferit vakalarda aykırılık gösteren, tek bir tür olarak değerlendirir, bu türü, bitki ve hayvan türleriyle karşılaştırmalı olarak alır; ancak

şu var ki, bu yaklaşımları, Câbir'in fikirlerinin yalın bir tekrarı olmaktan ziyade kendisinin simyadaki üstadlığını yansıtır haldedir. Aynı şekilde yine kuşatıcı bir aslî madde mefhumuna sahip olmakla birlikte bunu da hususî bir tarzda ifade eder.

MATERİA PRİMA

> İksir için uygun gelin bu aslî madde Batı topraklarında yetişen tek bir ağaçtan alınır. Meyvesini almak isteyenlerin emek ve zahmet olmaksızın erişemeyecekleri kadar yüksek iki dalının yanısıra, bu ağacın iki dalı daha vardır ki bunların meyvesi önceki iki daldan daha kuru ve daha kavruktur. İlk iki dalın meyvesi çiçeği (altına mütekabil biçimde) kırmızı olup, ikincilerin çiçeği ise (gümüşe mütekabil biçimde) beyaz-siyah arasıdır. Sonra ilk dört daldan ayrı olarak bunlardan daha ince ve yumuşak iki dal daha vardır ki bunlardan birinin rengi (demiri çağrıştırır biçimde) siyah, diğerininki ise (muhtemelen kalay olmak üzere) beyaz-sarı arasıdır. (Tüm madenlerin kendinden biçimlendiği bu aslî madde) arzda yetişen diğer nebatın aksine Okyanus sathında yetişir, Bu öyle bir ağaçtır ki ondan kim yerse insanlar ve cinler ona itaat eder; yine bu ağaç Adem (aleyhisselam)ın yemekten men olunduğu ve yemesi dolayısıyla da melek kalıbından insan kalıbına dönüştüğü ağaçtır. Ve bu ağaç her hayvanın şeklini alabilir.
>
> Bu madde-i evvel aynı zamanda bir kuşta da vardır, bu kuşun gövdesi insan gövdesi olmakla birlikte, kuş kanatlarına sahiptir. Dört ayağı ve iki eli vardır, fakat ayakları tahkir edilmiş (maddenin matlığı), buna karşılık elleri (kalıp), onlardan temin edilen faydaya binaen, şereflendirilmiştir. Ne var ki cahil insan ellerin ayaklar olmaksızın hiç bir gücü olmadığını bilmiş olsaydı (zira tüm eşya madde ve kalıptan mürekkeptir), ayaklara ellerden fazla itibar ederdi.(*)

El-'Irâkî aynı zamanda simya eserlerinin kaleme alınış tarzının ve bunlardaki kimi terimlerin sembolizmini de açıklar. Böylelikle kendi eserinde simya eserlerinin bir anlam

(*) El-'Irâkî, *The Cultivation of Gold*, çeviri: E.J. Holmyard, (Paris: Paul Geuthner, 1923), s. 23-24.

ifade eder tarzda nasıl yorumlanması gerektiğine dair bir usûl sunar. Fakat buna rağmen terimlerinin nihaî metafizik anlamını vermeksizin belli bir düzeyde durur ve bizden kendisinin sergilediğinin ötesine geçmeye çabalamamamızı ister.

Bil ki, Allah sana rahmet etsin! cümleler üç sınıfa ayrılır: (1) Hiç bir çelişikliği olmayan "tam uyumlu" ibare ki bu, ima edilen şeyi mükemmel biçimde anlatır; ifadenin en düz biçimi olan bu tarzda mecaza hiç yer olmayıp doğrudan hitap vardır; (2) kapsama cümlesi ki, bu, anlamın sadece bir kısmına işaret eder ve ilkinden daha muğlaktır, buna karşılık mecazî anlamda da kullanılabilir; (3) zorunlu birlik cümlesi olup ilk ikisinden daha muğlaktır ve basit mecazdır.... Üçüncü tipe örnek olarak bir adamın aslana benzetilmesi verilebilir, burada mecaz ve teşbihle kahramanlık fikri işlenmektedir. Bilgelerin mecazlarının çoğu bu plana göre kurulur, yani bir şeyin zarurî karakterlerini vererek o şeyi kanıtlama yoluna giderler.

"Kapsama" usûlü daha az kullanılır, daha açık olduğu vechile bu, "zorunlu birlik" tarzının karşısındadır. "Tam Uyum" usûlünde hiç bir şekilde mecaz yer almaz. Mecaz ya mutlak yani "zorunlu birlik" imasıyla, ya da izafî olması halinde ya a) "kapsama" ile birlikte "zorunlu birlik" imasıyle, ya b) "tam uyum"la birlikte "kapsama" imasıyla, ya c) yalnızca "kapsama" ile, ya da d) "zorunlu birlik"le beraber "tam uyum" imasıyledir.

"Zorunlu birlik" tanımına ilişkin olarak kendi tabirleriyle "Doğu civası" dedikleri bir örneğimiz var. Bununla kendi taşlarından elde edilen civayı kast'e derler. Doğu civası yumuşak arzdan çıkarılan batı civasının aksine taşlardan çıkarıldığından "zorunlu birlik" şeklinde bir ibare doğmaktadır. Şayet doğu civasının herhangi bir vasfı kendi çivarında bulunsa bunu o isimle bilirler. Bu meseleyi böyle bil. "Doğulu" ibaresiyle umumiyetle kuru ve sıcak bir öze işaret ederler, bu vasıflar aynı zamanda Doğu yörelerinin ve Doğu'dan doğan güneşin de tabiatıdır. "Batı" ve "Mısır" ibareleriyle de taşlarından çıkan nemi kastederler, zira Batı nemle birlikte anılır. "Nil nehri" de aynı anlamı tazammun eder.

"Hint toprağı" bunlar tarafından kullanılan terimlerden olup uygun dengeye sahip öz anlamınadır, bu benzetme Hint'in iklim dengesinden kaynaklanır. "Gök" ve "arz" terimleriyle de iki cevher kastedilir, bunlardan biri gök gibi uçucu diğeri ise arz gibi sabittir. "Canlı" ile bir canlı vasfına işaret edilir, bununla kastedilen cevher ateşe sürüldüğünde ısı etkisiyle aynı bir hayvan hareketi gibi harekete gelmektedir. Bununla aynı zamanda dayanıklı ve dengeli bir cevhere de işaret ederler, zira hayvan dayanıklı ve dengelidir. "Hayat" ve "ölüm" terimleriyle de öyle bir cevherden bahsederler ki, uygun muamele ile canlılığını gidermek ya da ateşteki hareketini önlemek mümkündür, öyle ki, ateşe sürüldüğünde artık hiç bir kıpırdama göstermez. Bunlar kireç ve diğer "ölü" taşlar olup hayvanlarda bulunacak bir ölüm vasfı taşırlar, bu vasıf sözkonusu cevherlerle zorunlu olarak hem-ahenktir. "Hayat" ile tam bunun zıddını kastederler, aynı, hikayelerde ruhların bedenlerine dönerek orada uyandıklarından bahsedilmesi gibi, bu da onların taşının zorunlu bir vasfıdır, dolayısıyle taşlarını tanımlamada bu terimi kullanırlar.

Kullanılan bir başka terim "evlilik" te bu nitelemeye zorunlu olarak uygun gelen bir cevhere işaret eder, zira bu cevher kendisine nispetle dişi hükmünde bir diğer cevherle birleşecektir, kendisinden diğerine geçen canlılık aynı erkekten dişiye geçen sperma gibidir; dolayısıyle cevher bu vasfıyla anılmaktadır. Verilen bu örneklerden bilgelerin diğer benzetme ve mecazlarını da çıkarabilirsin. Seni bu açıklamalarla iltifatlandırana karşı şükran dolu ol, ve sevecenlikle yönel, yapman öngörülen şeyi de aynı şekilde hakkıyla yap. Bu konuyu, bağlılarından başkasına da açıklama. ...

Sırrımızın sana açtığımızdan fazlasını teşhir etme, aksi halde kendi kendini teşhir etmiş olursun; dünyayı ve onun zevklerini de yegane amacı zevk, oyun ve eğlence olanlara terket. Ve sana anlattığım şeylerle ilgili olarak kendinde şüpheye mahal verme, zira sana bahsettiğim tüm şeylerde aramızda hiç bir ihtilâf yoktur.(*)

Câbir, el-'Irâkî ve diğerlerince temsil edilen simya geleneğinin, İslâm dünyasında yüzyılları aşarak zamanımıza kardar ulaşan bir sürekliliği vardır. Bir yandan simyanını dili ve sembolizmi kısmen sûfi harekete girerken, diğer yan-

dan da bunun dünya-görüşü, zanaatkârın işine manevî bir boyut kazandırdı. Böylelikle simya hikmetle temas halinde olduğu halde, aynı zamanda zanaat ehlinin yaratıcılığına bir tefekkür boyutu da katıyordu.

(*) Aynı eser, s. 55-57.

ONUNCU BÖLÜM

İSLÂM SİMYASI VE BATI DÜNYASINDAKİ ETKİSİ

Batı dünyasında simyaya duyulan ilgi, altıncı/onikinci yüzyılda Arapça'dan yapılan tercümelerle başladı. Muhtemelen ilk ve şüphesiz en önemli Latince metinlerden biri, simyacılar tarafından yüzlerce yıl bir otorite kabul edilen *Turba Philosophorum*'dur. Eser dokuz "Grek" filozofun-Iximidrus, Exumdrus, Anoxaporas, Pandulfus, Arisleus, Lucas, Locustar, Pitagoras ve Eximenus-kozmoloji terimlerini kullanarak simyayı tanımladıkları ve sonra bu ilmin çeşitli safhalarını anlattıkları konuşmalardan oluşturmaktadır. Hiç şüphesiz Turba, orijinal metin bulunamamış olmasına rağmen, Arapça'dan yapılmış bir tercümedir. Çağdaş simya tarihi araştırmacısı Martin Plessnes, ikna edici bir biçimde Turba'nın, üçüncü/dokuzuncu yüzyılda yaşamış Mısırlı simyacı Osman ibn Süveyd'e ait Filozofların Tartışma ve Konuşma Kitabı'nın bir tercümesi olduğunu ileri sürmüştür. Filozofların Latince isimlerini Arapça'ya tercüme eden Süveyd, filozoflar grubunu, Anaximandır. Anaximenes, Anaxaporas, Empedocles, Archelaus, Leucıppus, Ecphantus, Pytagoras ve Xenophanes olarak belirleyebildi. Sokrat öncesi bu filozofların pür simgesi tartışmalara geçmeden önce, kozmolojik terimleri

kullanarak diğer kaynaklardan edindiğimiz bilgilerle örtüşmemektedir. Turba'nın büyük bir bölümü, Hippolytus'un İtizallerin Reddi'ni andırır; öyle ki Arapça metnin, ilk Grekçe metinden yapılmış bir uyarlama olması muhtemeldir.

Turba'ya Grek otoritesinin alınmış olması, çeşitli filozofların simya konusundaki birliğini gösterme arzusunu yansıtmaktadır. Rönesans ve rönesans sonrası dönemde zıtlık ve çekişmenin kaynağı haline gelen bu filozoflar, Turba'da bir araya gelir, tek bir bakış açısı tebaruz ettirirler. Şüphesiz bu filozoflardan faydalanan ortaçağ simyaları, rönesans yazarlarının tersine polemiklerle ilgilenmiyor, tersine problemlerle öğretiler içerisinde evrensel bir birliğin tersine çalışıyorlardı.

Batı simyasının ilk kaynaklarından biri de, Sum of Perfection'ı muhtevi (ki bu eserin Arapça orijinali bulunamamıştır. Latin "Geber külliyatıyı. Geberin eserleri, İslâm simyasının ilkelerini takipeder, bazı temel özellikleri Cabir'inkilerden farklıdır. Geber'e atfedilen metinler, sayısal ve alfabetik sembolizmden ve denge anlayışından yoksundur; oysa bu iki özellik Cabir'de esastır. Bu metinlerde Razi'ninkilerde olduğu gibi simya sembolizmine duyulan ilgi merkezi bir unsur olmaktan çıkmış ve eşyanın fiziki özelliklerine duyulan ilgiyle yer değişmiştir. Arapça'dan tercüme edilmeyen bu geber metinlerinin yazarı muhtemelen simya unsurlarından birinin ismini kullanan bir ispanyol simyacı idi. Bu zat Cabir'e oranla daha tecrübi ve daha az tefekkürî yol izler; Fakat simyanın temel ilkelerinden herhangi-biri de sapma göstermez. Eşyanın fiziki yönüne duyulan ilgi simyacılar rasında revaç buldukça tefekküri ruh yayılmış ve Latif, şeffaf sembollerin yerini donuk katı gerçek almıştır.

Fakat Geber'i bu kategoriye sokmak haksızlık olacaktır; zira kendisi Sum of Perfection'da manevi simyanın öğretilerini gizleyebilmek için kimyanın dilini kullanmak zorunda kaldığını ihsas ettirir. Geber Cabir'den, ifade biçimiyle ayrılık yoluna simyadan kimyaya geçiş gibi herhangi bir fikir değişikliği söz konusu değildir. Batı dünyasındaki simya onye-

dinci yüzyıla kadar, İslâm'daki karşılığıyla aynı işlemi gören bir bilimdir. Tek fark İslâm terminolojisinin, Hıristiyan diline çevrilmiş olmasıydı. Batı simyasının, İslâmî simya ile modern kimya arasında bir ara basamak, saymak için hiçbir tarihi gerekçe değildir

Nicolas Flamel

İslâmî kaynaklardan öğrenilen simya geleneğinin Latin Hıristiyanlığıyla bütünleşmesi konusunda verebilecek en iyi örnek Nicolas Flamel'in eseridir. Flamel'in hayatına ilişkin geleneksel rivayetler, hem bir sembolik hikaye hem de tarihi bir vaka olarak telakki edilebilir. Flamel'in anlattığına göre kendisi, Paris yakınlarındaki Pontoise'de 1330 yıllarında doğmuş ve o meşhur rüyasını görene kadar başarılı bir yazıcı ve kitapçı olarak normal bir hayat sürdü. Flamel o gece rüyasında esrarlı resimlerle dolu bir kitap gösteren bir melek görmüştü. Yahudi İbrahim'in kitabı adlı bu kitap, 1357 yılında yaşlı bir kitapçı tarafından Flamel'e satıldı.

O andan itibaren kitap satıcısı Flamel, gayretli bir simya talebiesi oldu; kitabın varlığından sadece eşi Pernelle'ye bahseden Flamel, eser üzerinde günlerce çalıştı. Fakat Hermetisizmi ve Yahudi kabbalasını bilmediği için, çabaları boşa çıktı.

Kitabın manasını çözmek için bir klavuz aramaya koyulan Flamel, Conpostella'lı James'in İspanya'daki mezarına gitmeğe karar verdi. Bir mürşid bulabilme umuduyla sık sık sinagog'u ziyaret etti; fakat buradaki arayışı da sonuç vermedi ve Fransaya geri döndü. Avdetini müteakip kabbalacıların bile kayıp zannettikleri bu değerli kitabı ona sevk edebilecek bir kabbalacıyla, muhtedi bir Yahudi olan Maitre Conchers ile tanıştı. Maitre Conchers, Flamel'i büyük çalışma'ya kendi kendine devam edebilecek kadar eğittikten kısa bir süre sonra öldü. Nihayet Flamel 1382'de, büyük iksir'i yapmaya ve kurşunu altına dönüştürmeye muvaffak oldu. Zahit bir insan olarak Flamel'in yaptığı bu altınları, Penste-

ki kilise ve hastahanelere vakfettiği söylenir. Eşini 1397'de kaybeden Flamel hayatının son günlerini simya ile ilgili eserler yazarak, uzlet içerisinde geçirdi ve 1417'de öldü, kendisinin seçtiğibir yere defnedildi ve üstüne Hıristiyanlıkta simyevi anlamı haiz buhunan mermer bir taş kondu.

Simya sayesinde, hayırseverliğe giden yoldaki vasıtaları elde eden zahit Hıristiyan Flamel'in hayatı, çağdaşları için imrenilecek bir yaşam biçim oldu ve simyevi bilgilerin prototipi haline geldi. Su götürmez zühd hayatı, kozmolojik ilimlerle hiçbir ilişkileri bulunmayan geç dönem Hıristiyan yazarların haksız ithamlarından korunmasını da sağladı. Meselâ Flamel'in simyevi çalışmalarından rahatsızlık duyan keşiş Viallain, biyografisinde, Flamel'in bir simyacı olmadığını ispatlamaya çalıştı. Lakin hem tarihi hem de doktriner unsurlar Flamel'in hem zahid bir Hıristiyan, hem de simyacı olduğunu kanıtlamaktadır. Gerçekte onun eserleri simyevi bakış açısını Hıristiyanlıkla bütünleştiren ve simyevi sembolizmi Hıristiyan terminoloji içerisinde izah eden şayan-ı dikkat tablolar arasında yeralmaktadır.

Flamel'in Book of the Hieroplyphical Figures kitabı, Hıristiyan hermetisizmine bir örnektir; kitap simyanın evrensel bir yönünü, yani simyevi elementlerin hayvanî sembolizimle olan ilişkisini de ele alır. Bu ilişkiyi, farklı biçimlerde ifade edilmiş olmakla beraber pek çok medeniyette görmek mümkündür. Örneğin Flamel'in ejderhası veya yılanı, sadece İslâm simyasında değil, Hindu tantrizminde, Teoizmde ve mayalar arasında da -üstelik hemen hemen aynı anlamda olmak üzere- vardır. Keza civanın aktif yönlerini sembolize eden tek boynuzlu hayvan, küçük bazı farklılıklarla birlikte hemen hemen her gelenekte mevcuttur. Simya ve ylan arasındaki bu bağın evrenselliği, kısmen bu yaratığın geometrik şekliyle izah edilebilir. İlahî Fiil'in kozmosa olan nisbeti geometrik açıdan dikey bir eksenle; bir süreç olarak Tabiat ise, bu eksen'in etrafında deveran eden bir spiralle sembolize edilir; tıpkı eksen'in, varlığın çeşitli alanlarını kesmesi gibi. Bu yüzden dünya ağacını dolanan yılanın kadim sembolü,

ilahi fiil ile tabiat arasındaki bu ilişkiyi gösterir. Yılan aynı zamanda kozmik gücün de sembolüdür; tabiat potansiyel olarak yılanın kuyruğunu yani bir çevrimi ifade eden ouroboros'u ısıran ejderha ile; fiili halde ise Hermesin değneğini saran iki yılanla sembolize edilir. Bu iki yılan, kozmosun ritminin mebni bulunduğu temel kutupluluğu, yani simyanın seyrelme ve koyulaşmasını astrolojide güneş hareketinin iniş ve çıkış aşamalarının veya bir başka nokta-i nazar'a göre simyadaki sülfür ve civayı temsil eder.

Hermetik öğretilerde yer alan Hermes'in yılan sarılı değneği (caduceus) mitin'in aslı şudur; Hermes, birbirleriyle dolaşan iki yılan bulur; onlara, yılanların dolandığı asasıyla vurur ve böylece "çözen" ve "bağlayan" anlamında sihirli bir güç elde eder. Bu fiil, manevi bir gücün müdahalesiyle kaosun, kozmosa dönüştürülmesini sembolize eder. keza Hazreti Musa'nın asasının yılana dönüşmesi de simyanın çözülme ve pıhtılaşma (katılaşma) aşamaları olarak yorumlanabilir.

Yılanın bir çeşidi olan ejderha, kanatsız haliyle duragan kükürtlü; kanatlı ejderha ise "uçucu" civayı sembolize eder. Ejderha, simyevi sürecin safhalarını temsil etme noktasında bir kaç anlama sahiptir; ayaklar veya kanatlar olabilir; karada, suda veya havada ve hatta bir semender olarak ateşte yaşayabilir. Bu bağlamda ejderha, bir balık olarak suda yaşamaya başlayan ve daha sonra kanatlı bir yaratık olan göklere doğru uçan Çin ejderhasını anımsatmaktadır. Bir diğer hayvan sembolü, ejderhayı pençeleyen veya ısıran aslan civanın, kükürt tarafından "duraganlaştırılmasına" atıfta bulunur; kanatlı bir arslan hem eril hem de dişil tabiatları veya erkekliği sembolize edebilir.

Flamel; *Book of the Hierolyphical Figures* adlı kitabında, bu hayvanların ve onları boyamak için kullanılan renklerin sembolizmini açıklamaktadır. Flamel simyevi bakış açısının evrenselliğini bu şekilde gözler önüne sererken, formülasyonlarını, Hıristiyan vahyinin diliyle ifade etmektedir; zira onun simyası metafizik mütemmimini ortaçağ boyunca Batı dünyasında bulmuştur.

Flamel'in hayvan ve renk sembolizmi de, İslâmî metinlerde karşılaştığımız aynı muğlak, gizli dili kullanır. Eril-dişil ilkelerle ilgili bazı unsurların anlaşılması kolay olmasına rağmen, pek çok sembol hâlâ muğlak ve gizlidir. Simya geleneğinin Batı dünyasında önemli bir güç olduğu dönemde, kendisi arasında yaklaşık üçyüzyıllık bir boşluk bulunan modern okuyucu için bu bir iki sayfalık yerde yapılabilecek en iyi şey, ortaçağ simyasıyla ilgili bir kaç tabloyu gözler önüne sermekten ibarettir. Simyacıların yazdıkları anlaşılabilse bile söz konusu dönem ve konu, bunları tam manasıyla açıklamamızı imkânsız kılmaktadır. Modern okuyucunun simyaya bir giriş olarak, simyacıların sadece amatör kimyacılar olmadığını ve kimyanın, modern kimyanınkinden tamamen farklı bir tabiat telakkisine, geniş bir sembolizm diline ve kendine has bir metod ve amaca sahip bulunduğunu kavraması yeterlidir. Mevcudatı fiziki varlıklar olarak değil, latif olanların tecellileri olarak ele alan simyevi faaliyet, kozmosda bir dengenin tesisini amaçlar ve bu, madeni halde, altın ile sembolize edilir. İşte simya, tıpkı ilahi fiil gibi, alem-i şehadete göre aşkın olan manevi ilkenin el-iksir'in, yardımıyla bu dengeyi meydana getirmiştir. Simyacı tüm rüyalardan uyanmak ve kendi nefsine ve kozmik maddeye "felah" bağışlamak için kozmosla birleşmiş ve onun rüyasına duhul etmiştir.

ONBİRİNCİ BÖLÜM

FELSEFE

İslam dünyasında felsefe üçüncü/dokuzuncu yüzyılda Grek felsefi eserlerinin Arapçaya çevrilmesiyle başladı. İlk müslüman filozof Batı dünyasında da oldukça takdir edilen el-Kindi'dir. Grek felsefesinin temel konularını iyi kavrayan el-Kindi "Ennead"ların da özet bir tercümesini yapmıştır. Ayrıca bu felsefeyi İslam öğretileriyle yeniden düzenlemiş ve bir Arapça teknik felsefi terimler sözlüğü hazırlama çalışmalarını o başlatmıştır. Bu iki koldan da onu izleyen Meşşâî felsefenin asıl temsilcisi el-Farabi olmuştur. Meşşâî felsefeciler İskenderiye ve Atinalı Neo-platonistler ve Aristo yorumcularına çok yakındırlar ve Aristo felsefesini Neoplatonik gözle incelerler. Bundan başka el-Kindi, el-Farabi ve İbn Sina'nın bazı eserlerinde de Neo-pisagoryen unsurlar görmek mümkündür.

Meşşâî okulun en önemli özelliği, istidlal yeteneğini kullanmak suretiyle kıyas yöntemine dayalı bir felsefe kurmak istemesidir. Bu okulun akılcı yönü zirvesine müslüman Meşşâîlerin en Aristocu kanadını temsil eden ve felsefenin belirgin bir vasfı olarak, İbn Sinâ gibi doğulu Meşşâîlerin dünya görüşlerindeki Neoplatonik ve İslamî unsurları redde-

den İbn Rüşd ile ulaştı.

Altıncı/onikinci yüzyılı takip eden dönemlerde İslam felsefesi öteki büyük okulu -ya da daha genel bir tâbirle "teosofi"- kendini göstermeye başladı. Suhreverdi'nin kurduğu bu okul, İşrâkî okul olarak bilinir ve Meşşâî okulun tam karşısında yer alır. Meşşâîler, Aristo'nun kıyas metoduna ağırlık vererek hakikate ulaşmada aklî delilleri kullanma yöntemini benimsemişlerken, İşrâkîler İslamî Platonik ve Farısî öğretilerin etkisiyle hakikate aklı da kullanarak sezgi ve işrâk yoluyla ulaşılabileceğine inanırlar. Akılcı filozoflar uğradıkları eleştirilerle ve özellikle Gazali'nin "cerhi" ile etkilerini kaybetmişler ve müslümanlar üzerindeki nüfuzlarını yitirmişlerdir. Fakat İsrâkî okul giderek ön plana çıkmış ve yanlış bir tanımlamayla İslam felsefesinin son basamağına ulaşıldığı kanısı uyanmıştır. Gerçekte ise bu felsefe, marifetle birlikte daima İslam fikir hayatının merkezinde yer almıştır. Bu dönemde batıda (bilgiyi işrâkın ürünü kabul eden) Agustinyen Platonizm (bu temel işrâk öğretisini terkeden) Thomistik Aristoculuğa yerini bırakırken, İslâm dünyasında tam tersi bir süreç yaşanıyordu.

Fakat felsefeye gösterilen Sünnî ve Şii tepkiler aynı olmamıştır. Sünnî dünya İbn Rüşd'den sonra, mantık ve belli tasavvufi öğretilerde ve kelâmi formülasyonlarında muhafaza edilen kozmolojik inançlar hariç, felsefeyi hemen hemen bütünüyle reddetti. Fakat Şii dünyada hem Meşşâî hem de İşrâkî okullar medreselerde, yaşayan bir gelenek olarak yüzlerce yıl okutulmaya devam etti; Descartes ve Leibniz ile çağdaş olan Molla Sadra gibi, İslamı felsefesinin en büyük simalarının bir kısmı, genellikle İslam felsefesinin "en verimli devri" kabul edilen dönemden uzun bir zaman sonra zuhur etmiştir.

Sünni ve Şii bakış açıları arasındaki farklara gelince, şunu belirtmemiz gerekir ki, İslamın bu şekilde ikiye bölünmesi, ta ilk devirlere kadar gitmektedir; fakat her iki bakış açısı da İslam dairesinin içindedir, İslam vahyini yorumlamada tuttukları yollar meşrudur ve her bir tefsir biçimi, özel

bir zihnî ve psikolojik yapıya tekâbül etmektedir. Tarih boyunca bir azınlık olan Şia, muhtemelen bugün de İslam dünyasının yüzde onbeş veya onaltısını oluşturmaktadır. Fakat İslam tarihinde sahip olduğu manevî ve kültürel ehemmiyet, özellikle İslam dünyasının belirli kısımlarını yönettikleri dördüncü/onuncu ve beşinci/onbirinci yüzyıllarda, sayılarından çok daha fazla olmuştur. İran'da onuncu/onaltıncı yüzyıldan beri hâkim olan, Oniki İmam Şiiliğidir ve felsefenin kendisine İbn Rüşd'den sonra Şii dünyada sıcak bir yuva bulması, rastlantı değildir. Burada Sühreverdi'ye dayandırılan mantık ve Meşşâî felsefe, İşrâki okulun öğretilerinin incelenmesi için bir hazırlık devresi hâline gelmiş ve bu çalışmalar, sırf irfâni öğretilerin anlaşılmasına giden yolda bir basamak işlevi görmüştür.

Şii İslamın çeşitli kolları arasında özellikle ikisi, islam felsefesinin incelenmesi açısından önemlidir: İmam Cafer'in Oniki İmam Şiiliği ve Ortaçağ'da hem kültürel hem de siyasi alanlarda büyük bir etkisi bulunan İsmailî Şiiliği. Bünyelerinde bizâtihî nebevî ruhu barındıran Şii imamları, tüm şeylerin, Vahiy kitabının ve Tabiat kitabının manevî anlamının eşsiz yorumlayıcılarıdırlar. Onlar, hem tabiî hem de tabiatötesi tüm şeylerin bilgisine ilkece sahiptirler ve bazıları özellikle altıncı imam Cafer es-Sâdık- sâdece dini ve manevî ilimlerde değil, tabiî bilimlerde de üstaddır. Daha önce zikri geçen ünlü simyacı Cabir İbn Hayyan'ın, imam Câferin tilmizlerinden biri olduğu söylenir. Gerçekte Hermetisizmin İslama girmesi ve Şia nezdinde Grek bilimlerinin meşru kabul edilmesi bazı imamların Grek bilimlerini iyi bilen kişilerle ilişkiye geçmesine vesile olmuştur.

Şia daha sonra çeşitli ilimleri, özellikle kozmolojik ilimleri geliştirmeye çalıştı. İbn Sina, Nâsır-ı Hüsrev ve Nasıreddin et-Tusi gibi meşhur bilim adamı ve filozofların bir çoğu ya Şii idi, ya da Şiadan gelen bir temel dayanıyordu. Şiiliğin temel eserleri içerisinde, tabiatı ve onun manevî anlam ve önemini ele alan pek çok eser vardır. Simyevî ve sayısal sembolizm, fizik âlemin daha yüksek hakikat mertebelerinin bi-

rer sembolü olarak ele alındığı bu tür kozmolojik risâlelerde kullanılmıştır. Burada tabiat bir kitaptır ve onun manevî anlamı "lafzî" gözlemlerle değil, ancak sembolik yorumlarla (tevil) anlaşılabilir. Şia tabiatın araştırılmasına manevî bir anlam yüklerken ve fizik âlemi manevî hakikatlerin yansıdığı bir ayna olarak görürken sufi ile aynı çizgide düşünür. Sufiler ve bazı filozoflar için olduğu gibi, imamlar için de evren, tek bir kaynaktan nüzûl eden ve sonra tekrar o biricik Mebde'ine geri dönen bir merâtibu'l-vücuddân ibarettir.

Şianın tabiat anlayışını yansıtması açısından, aşağıya sekizinci/ondördüncü yüzyıl filozof ve sufi şairi Efdaluddin Kâşâni'nin eserinden bir parça alıyoruz; burada tabiatın sembolik yorumuna ilişkin temel unsurlar, açık bir biçimde dile getirilmektedir:

> Mahlukat iki çeşittir: yaratılmış olanlar ve ebedi olan âyân-ı sâbiteler: yaratılmış varlıkların bulunduğu yere, varlık âlemi, âyân-ı sâbitelerin bulunduğu yere ebediyyet âlemi denir. Bunlara Tabiat âlemi ve Akıl âlemi dendiği de olur, kezâ yaratılmış dünyaya cüzî, ebedî âleme küllî adı verilir. Tüm sözler, tek bu manayı ifade eder: iki dünya vardır, biri gerçek, öteki sembolik. Gerçek zorunludur, sembolik cüzidir. Cüziler âlemine ait varlıklar, küllîler âleminin sembolleridir. Bu dünyadaki mahluklar, öte dünyanın âyân-ı sâbiteleri sayesinde yaşar; bu dünyanın kişileri, öte dünyanın kişileriyle varolur.
>
> Cüziler dünyasına ait varlıklarda ise böyle bir şey yoktur. Bu dünyanın varlıkları kendi kendilerine ölür ve kendilerinin dışında bir varlıkla yaşarlar, oysa ebedî âlemin varlıkları kendi kendilerine yaşarlar. Bu dünyanın duyulur bilgisi, o âlemin akledilir bilgisinin bir sembolüdür. Bu dünyanın duyulur bilgisi, o âlemin sembolü ve tasviridir.(*)

El-Kindi ve el-Farabi'nin felsefeleri kemâle İbn Sina ile ulaştı. Bir ölçüde Ortaçağ felsefesinin kurucusu sayılabilecek filozof-bilim adamı İbn Sina, İslam dünyasında etkisi en fazla olmuş filozoftur. Bir çok ilim dalının birleştiği "hakîm" ti-

---

* Efdaluddin Kaşâni, *Musannafat* (Tahran: Universy Press, 1954) s. 47-48 Tercüme S.H.Nasr

pinin çok iyi bir örneği olan İbn Sina yalnız Aristo'nun öğretilerini, Neoplatonist unsurlarla birleştiren, tabiatı ortaçağ felsefî çatısı içerisinde inceleyen Meşşâî bir filozof değildir. O aynı zamanda en büyük temsilcisini Suhreverdi'nin şahsında bulan İşrakî okulun da bir üyesidir. Son eserlerinde özellikle. Sembolik Hikâyeler'de ve aşka dair yazdığı kitaplarında kıyasçı filozofların kozmosu yerini, irfanî yolculukların yapıldığı semboller evrenine bırakır. "Mantık" kitabında İbn Sina genellikle Aristo etkisini taşıyan ilk eserlerini herkesin anlayabileceği çalışmalar olarak niteler ve havassa hitaben "doğu felsefesi"ni yazdığını söyler. Ârifin, âlem-i şehâdetten", huzur-ı ilâhi'ye doğru olan seyr u sülûkünu anlattığı bu eserleri *Hayy İbn Yakzan, et-Tayr,* ve *Salaman ve Absal*"dır.Bu eserlerde ortaçağ bilim adamı ve filozoflarının kainat tasavvuru aynen muhafaza edilir; buna sâlikin kendini düzenlemesi ve mesâfe katetmesi açısından bir "mahzen" diyebiliriz. Tabiata ilişkin olgu ve olaylar burada şeffaflaşır; bu kozmik yolculuğunda onlarla ilişkiye geçen kişi için manevî anlamı bulunan semboller hâline gelir.

İbn Sina'nın eserlerinin tümü, İslam toplumundaki ilimler hiyerarşisinin tipik bu örneğini temsil eder. Jeoloji ve tıpta bir gözlemci ve deneyci olan İbn Sinâ Meşşâî okula ait bir filozof olarak Aristocu olmaktan ziyade, Neoplatonisttir ve daha sonraki İşrâkî okul mensuplarının etkilenebileceği kadar güçlü eserler yazmıştır. Onun eserlerinde mahsus, makul ve zihnî bilgiden oluşan âhengi görmek mümkündür; bunun kaynağı ise eşyadaki merâtibe ve kozmik tecellinin muhtelif mertebelerine mebnî düşünme biçimidir.

İslamda Aristo felsefesinin en iyi örneği olarak kabul edilen. "*Şifa*" da bütün tabii bilimler yer alır. Yıllar itibariyle gözlemlenen jeolojik olaylar gibi ilginç tabii bilimlerin yanısıra matematik, mantık ve ilk felsefe de kitabın bölümleri arasındadır. Dahası, İbn Sina bu kitapta kozmolojiye de yer verir. Çeşitli gezegenlerin çeşitli meleklerle ilintili olduğunun ileri sürüldüğü bir kozmoloji anlayışı geliştirir. Diğer çalışmalarında da İbn Sina'nın melekler dünyasından söz etti-

ğine, bu dünyanın hissedilen dünyaya olan üstünlüğüne, insan ruhunun gölgeler dünyasını terk ederek melekler dünyasına geri dönmesi gerektiğine dair düşüncelere yer verdiği görülür. Akıl evrenin temeli olduğuna göre, ruh ancak Akılla özdeşleştiği ölçüde kozmosa ait bilgi edinebilir ki, bu da ruhun tabiatına kavuşması demektir.

İbn Sinâ'nın Lâtin yorumcuları, Ouvergne'li William örneğinde olduğu gibi, genellikle onun melekler konusundaki düşüncelerini eleştirmeye meylettiler. Oysa ibn Sina'nın kozmolojisi İslam dünyasında ve özellikle İran'da, anjeolojinin (melek bilim) ışığında yorumlandı, böylece evren, kutsal vechesini koruduğu gibi, dini hakikatlar için ahenkli bir arkaplan oluşturmaya da devam etti. İbn Sinâ, batıda "zahirî" felsefesinden daha az bilinen bir kaç şiir ve risâlesinin yanısıra anlatım halkasında, ma'kul ya da melekî dünyanın ebediliğini, mahsus ve beşerî dünyaya üstünlüğünü, ayrıca bu gölgeler âlemini terkedip geldiği melekî âleme geri dönmesi açısından onun insan nefsi için gerekli olduğunu açık bir biçimde dile getirir. Akıl evrenin ilkesi olduğundan, nefs, kozmosun bilgisine, ancak Akıl ile birleştiği, yâni melekî tabiatını yeniden kazandığı zaman ulaşır. İbn Sina bu düşünceyi, insan nefsiyle ilgili şu şiirinde dile getirir.

Sana bir güvercin musallat oldu göklerden gelen
Yüce, tarifi imkansız, görkemli, semâvi bir güvercin
İstediği kimsenin gözlerinden gizlendi
Ama peçe takmıyor, hep gözler önünde
İstenmeye istemeye aradı, içine sızdı ve fakat üzüldüğü halde
Daha isteksiz görünüyor bedenini terketmeye
Direndi ve çabaladı, birdenbire evcilleştirilemezdi
Ama içine sızdı ve bu ıssız harabeye alışarak yavaşça gelişti
Sanırım cennet bahçeleri ve ağaçlarındaki
Ayrılmak istemediği yuvaları ve onlara bağlılığını sonunda unutuncaya dek
Aşağılara inişin İ'sine ve dünyaya
Merkezinin M'sine gelinceye dek isteksizdi

Yaraladı onu zayıflığın gözleri (benim gözlerim) düştü bak
İşaret taşlarının ortasında, bu virâne dünyadaki binaları yıkarak
Ağlıyor düşündükçe evini, yaşadığı huzuru
Yaşlar boşanıyor gözlerinden durmadan dinlenmeden
Ve keder dolu bir matemle yoksun bırakılmış biri gibi
Fırtınalar sürükledikçe, kara kara düşünür öz yurdunun izini
Kalın ağlar tutuyor onu, yüce ve engin gökleri aramaktan
Sağlam bir kafes onu alıkoyar
Yaklaşıncaya kadar yuvasına uçuş saati
Gelinceye dek engin semâsına dönüş vakti
Neşeyle ilâhîler söyler, çünkü kaldırılmıştır artık perdeler
Ve o, açık gözle görülmeyen şeyleri seyr ü temâşa eder
Övgü şarkıları söyler yüce bir mertebede
(Çünkü bilgiyi yükseltir en düşük varlık bile)
Geri döner böylece hiç bir leke bulaştırmadan elbisesine
Bilerek gizli olan ne varsa evrende
Peki neden atıldı böyle gökteki tüneğinden
En düşük mertebenin o karanlık ve kasvetli boşluğuna
En duyarlı müridden bile gizlenen bir amaç için
Tanrı mıydı yoksa onu alaşağı eden?
Artık onun inişi bir disiplindir, bilgece fakat sert
O, duymadığı şeyleri böylece öğrenebilir
İşte odur Kader'in yağma ettiği, yıldızıysa
Nihayet onun sûkun ettiği yerden yükselir
Tıpkı çayırların üzerinde bir an görülen
Ve sonra sanki hiç yokmuşçasına gidiveren bir şua gibi.(*)

(*)E.G. Browne, *A Literary History of Persia* (London: T. Fisker Unvin, 1906) II.s. 110-111 Arapça'dan tercüme eden Browne.

ONİKİNCİ BÖLÜM

FELSEFE VE KELAM TARTIŞMALARI

İbn Sina felsefi, özellikle sembolik ve kozmolojik yönleriyle Şii dünyada öğretilmeye devam etti ve gelişti, buna karşılık Sünni dünyada Meşşai felsefede bulunan akli unsur İslam akideleri adına reddedildi. Sünni kelâmı -aklı hataya düşmekten korumaya çalışan her ilahiyat gibi- akılcı Yunan felsefesinin bazı unsurlarına karşı bizzat akılla mücadele etti.

Müslümanlar arasında teoloji, diğer dinlerin taraftarlarının, özellikle Yunan mantığının silahlarıyla donanmış olan Hristiyanların hücumlarına karşı iman akidelerini savunma çabasının bir sonucu olarak başladı. Başlangıçta kelâm Mutezilenin hakimiyetindeydi. Zamanla, determinizm (cebircilik) ve irade hürriyeti, ilahi sıfatların tabiatı vb. konularda yoğunlaşan bir tartışma dönemini takip ederek kurulan kelâm geleneği 4/10. yüzyıldan sonra Eşarilerin hakimiyetine geçti. Kelâm mezhepleri felsefe okulları gibi insan zihninde mevcut olan her meseleyle ilgilenmedi, bunun yerine kendini başlıca hususi dini meselelere hasretti. Bununla birlikte, o herhangi bir Yunan mektebinin öğretilerini izlemeye kalkışmadı, böylece kelamcılar oldukça özgün bazı görüşler

ortaya koymayı başarabildiler. Onlar Aristo ve okulunun geliştirdiği mantığı kullandılar fakat farklı maksatlarla; onların "tabiat felsefesi" -ışık ve ısının tabiatı konusundaki görüşleri, nedenselliğin anlamı ve tabiat olaylarının "açıklanması" -Meşşailerin görüşlerinden oldukça farklıdır.

Sünni kelâmın hakim okulu, 4/10. yüzyılda Yunan felsefesine dayanan çeşitli düşünce akımlarına karşılık olarak ortaya çıkan Eşari mezhebiydi. Adını dokuzuncu-onuncu yüzyılda yaşayan kurucusu Ebu'l-Hasan el-Eşari'den aldı. Kurucusunun ölümünden sonra hızla yayılan mezhep Sünni dünyanın hakim kelamı olarak varlığını sürdürdü. Eşâri'nin öğretileri özellikle tabiat felsefesi sahasında, kendisinin öğrencisi olan Ebû Bekir el-Bâkıllâni tarafından geliştirilip genişletildi.

Sünni kelâmın bir çok yönüne hakim olan odak düşünce "kavramsal atomculuk"tur. Bu düşünce âlemin ve onun kalıpları da zaman ve uzayın görünüşteki sürekliliğini parçalar ve Tanrıyı bütün olayların doğrudan faili yapar. Bu "atomculuk" köklerini, ilâhi ilkenin mutlak aşkınlığını ve en aşağı canlıdan en yüksek Akıl'a kadar bütün varlıkların bu ilke önünde "hiçliğini" beyan eden İslamın kendine has karakterinde bulur. İkinci olarak, sonlu ile sonsuz arasındaki süreksizliği ifade eden bu "atomculuk" Arapçanın ve Arap zihninin ruhi ve psikolojik yapısına bağlıdır; bu zihne göre nesnelerin ve fiillerin somut süreksizlik yönü bütün nesneler arasında var olan ilişkilerin denenmesiyle kurulan herhangi bir soyut sebep ve sonuç sürekliliğine üstün gelir.

Bundan dolayı Eşariler Aristocu nedensellik anlayışını reddederler. Onlara göre, herşeyin sebebi doğrudan Tanrıdır; gerçek sebep Aşkın sebeptir. Ateş sıcaktır, lakin "tabiatı" öyle olduğu için değil, fakat Tanrı öyle olmasını dilediği için sıcaktır. Alemin uygunluğu nesneler arasındaki "yatay" ilişkiden dolayı değil, fakat her bir somut varlık ya da "atom"u onun ontolojik sebebine bağlayan "dikey" bağ nedeniyledir. Bazı filozofların ve (Şia dahil) öteki bazı kelâmi mezheplerinin aksine, Eşâriler özellikle alemle Tanrı arasındaki sürek-

sizlik ve yaratıcı önünde kainattaki herşeyin hiçliği üzerinde ısrarla dururlar. Onlara göre bütün aracı sebepler ve varlıkların durumları ilahi ilkede massedilmiştir. Muayyen bir varlığın sonsuz önünde "hiç" olduğu söylenebilir, fakat bununla beraber o, gerçektir, çünkü o muayyen varlık mevcuttur ve bundan dolayı gerçekliğin bazı derecelerine katılmaktadır. Eşariler görüşlerini bu "hiçlik" görüşüne dayandırdılar, buna karşılık filozoflar, yeni-Platoncuları izleyerek görüşlerini evrenle onun ontolojik sebebi arasındaki "kesintiye" dayandırdılar. Sufilere ise aynı gerçekliğin iki görünüşü olan bu iki"zıt" anlayışın sentezini ihtiva eden öğretiyi formüle etmek kaldı.

A. Gazali

Eşari kelâmının yayılması İslam dünyasında akılcılığın tesirini azalttı ve sonunda tasavvufun yardımıyla büyük bir güç olarak onu ortadan kaldırdı. *Tehâfutü'l-Felasife*'sini ve aynı zamanda İslamın batıni ve zahirî unsurları arasında bir uygunluk kurmayı başarması takdir edilen kişi Ebu Hâmid Muhammed el-Gazali (Latinlerin "Algazel"i) idi. Fakihler, kelâmcılar ve aynı şekilde sufiler tarafından kabul gören ve dikkate değer bir düşünce parlaklığına ve ifade gücüne malik olan Gazali hemen parladı ve insan aklının bir sistem için bütün varlığı açıklama çabası olarak felsefenin eserlerinde oynadığı role rağmen, İslam dünyasında ve özellikle Sünni dünyada benimsendi. Ondan sonra, akılcı felsefe, özellikle Şii dünyada öğretilmeye devam etti, lâkin İslamın fikri hayatının odak görüşü olarak değil.. Gazali İslamın entellektüel hayatını bugüne kadar izlediği istikamette tanzim ederek ve onu Batı Avrupa'daki kardeş medeniyetinden ayırarak Tus'da vefat etti. Latin dünyasında Aristoculuk Hristiyanlık tarafından benimsendi, onun akılcı bünyesi kilise babalarının metafizik bakış açısıyla Rönesans ve onyedinci yüzyıl akılcılığı arasında bir uzlaşma işareti oldu. Aristoculuğun gelişmesi Tomistik sentezlere yol açtı; fakat bunun ya-

nında Fideli D'Amore ve Rhen mistiklerince temsil edildiği şekliyle Hristiyanlıktaki metafizik ve irfanî unsurun tedricen boğulmasına da sebep oldu. St. Thomas ile bir bakıma karşılaştırılabilecek olan Gazali, İslam dünyasında Aristoculuğu İslamın deruni hayatından kovdu. Böylece bugüne kadar varlıklarını sürdürebilen İşrâkilik ve tasavvufun yaşamasını garanti etmiş oldu. Müteakip asırlarda Batı ve İslam dünyasında meydana gelen olayların akışındaki temel fark, Ortaçağlar boyunca iki medeniyetin birçok benzerlikleri bulunmasına rağmen, belki her medeniyetin Peripatetik felsefe konusunda benimsediği farklı tutumla kısmen açıklanabilir.

Sünni İslamın, yâni hem kelâmcıların hem de bazı ariflerin akılcı filozoflara gösterdiği tepki, özellikle tabiat ilimleri konusunda, Gazali'nin çeşitli felsefî ve bilimsel okulları ve bunların sınırlarını tasnif ettiği "itiraflar"ında (*el-Munkız min e'd-Dalal*) görülebilir:

A. *Filozofların okulları ve küfür ayıbının onların hepsini nasıl etkilediğine dair.* Felsefe fırkaları ve sistemleri çok olmakla birlikte temelde üç grup oluştururlar: Dehriyyun (materyalistler), Tabiiyyun (Tabiatçılar), İlahiyyun (Metafizikçiler).

Birinci grup olan mataryalistler en eski filozoflar içinde yer alırlar. Onlar âlemin alîm ve muktedir bir yaratıcısı ve yöneticisi olduğunu inkar ederler, alemin ezelden beri kendiliğinden ve yaratıcısı olmadan, şimdi olduğu gibi mevcut olduğunu düşündüler, ezelden beri canlılar tohumdan ve tohum da canlılardan meydana gelir, bu böyleydi ve bundan sonra da hep böyle olacaktır, derler. Bunlar zındıktırlar.

İkinci grupta felsefecilerden bir küme oluşturan tabiatçı filozoflar bulunur, bunlar tabiat alemiyle, hayvan ve bitkilerin harikalarıyla çokça meşgul oldular ve hayvanların organlarını teşhir ilmiyle uğraştılar. Onlar bunu yaparken Allah'ın yaratmasındaki harikaları gördüler ve Onun hikmetinin maksatları onları varlıkların gaye ve maksatlarını bilen hakîm bir yaratıcının varlığını kabul etmeye mecbur etti. Anatomi ve organlar hakkında dikkatlice tetkikler yapan insanda, hayvan yapısını özellikle insanın yapısını bina eden

Allah'ın tedbirindeki yetkinliğe dair zorunlu bir bilgi meydana gelir.

Ancak bu filozoflar tabiat araştırmalarıyla çokça meşgul olmaları yüzünden hayvanların güçlerinin oluşmasında mizacın itidal üzere bulunmasının büyük etkisi olduğu görüşüne vardılar. Hatta onlar insandaki düşünme gücü (kuvve-i akile)nin de mizaca bağlı olduğuna hükmettiler, böylece mizaç bozulduğu zaman akıl da bozulur ve varlığı sona erer sonucuna vardılar. Dahası onların zannınca bir şey yok olunca onun yeniden var olması düşünülemez. Bu sebeple onların görüşüne göre nef's ölür ve tekrar hayata dönmez. Ahiret hayatını, cenneti, cehennemi, yeniden dirilmeyi ve hesaba çekilmeyi inkar ederler. İbadet için sevap yahut günah için ceza olacağını kabul etmezler. Bu başı boşlukla onlar hayvani şehvetlere dalarlar.

Bunlar dahi zındıktırlar, çünkü imanın esası Allah'a ve ahiret gününe inanmaktır, bunlar her ne kadar Allah'a ve sıfatlarına inanmaktalarsa da Ahiret gününü inkar ederler.

Üçüncü grup metafizikçilerdir. Bunlar daha sonra yetişen filozoflardır, Sokrat, onun öğrencisi Eflatun ve onunda öğrencisi Aristo bu gruba girer. Mantığı sistemleştiren ve ilimleri tasnif ederek kolayca istifade edilir duruma getiren Aristo'dur.

Metafizikçiler genel olarak önceki iki gruba, materyalistlerle tabiatçılara hücum ettiler ve onların hatalarını başkalarına söz bırakmayacak şekilde açıkladılar. "*Ve Allah müminleri çarpışmadan korudu*" (Kur'an 33/35) ayeti anlamınca inananların onları reddetmek için uğraşmasına gerek bırakmadı. Bununla beraber, Aristo metafizikçiler arasında yer alan seleflerini, özellikle Eflatun ve Sokrat'ı tenkit etti ve tenkidinde o kadar ileri gitti ki kendini onlardan tamamen ayırdı. Ne var ki, onların küfür ve sapıklık sayılan bazı fikirlerini almaktan kurtulamadı. Bu sebeple hem bu filozofları ve hem de ibn Sina ve Farabi ve başkaları gibi onlara uyan İslam filozoflarını tekfir etmek gerekir. Şu da var ki Aristo felsefesini nakletmede İslam felsefecilerinden hiçbiri bu iki adamın (ibn Sina ve Farabi) başarısına ulaşamamamıştır. Ötekilerin naklettikleri hep hatalı ve karışıktır, okuyucunun zihni karışır ve kavrayamaz, ve eğer bir şey anlaşılmazsa

nasıl red veya kabul edilebilir?

Hülasa, bize göre, bu adamların naklettikleri şekliyle Aristo'nun gerçek felsefesi üç başlık altında toplanabilir: 1- Küfür sayılması gereken, 2- Sapıklık (bidat) sayılması gereken, 3- Asla inkar edilemez olan. Şimdi bunları ayrıntılarıyla görelim.

B. Çeşitli felsefi ilimler. Mevcut maksadımıza göre felsefi ilimler altı kısımdır: matematik, mantık, tabiat ilimleri, ilahiyat, siyaset, ahlak.

1- **Matematik**: Bu ilim aritmetik, düzlem geometrisi ve uzay geometrisini içine alır. Bunların hiçbirinde ne red, ne de kabul yönünden dini meselelere taalluk eden bir husus yoktur. Onlar anlaşılıp kavrandıklarında inkarı mümkün olmayan akli delillerle ispat edilen şeylerdir. Yine de matematikten doğan iki mahzur vardır. A- Birincisi şudur: Matematiği tetkik eden kimse onun ispatlarının açıklık ve kesinliğine hayran kalır. Bu durum onu felsefecilere inanmaya ve onların bütün ilimlerinin açıklık ve kesinlik bakımından bu ilme benzediğini düşünmeye götürür.

Dahası, o daha önceden onların (felsefecilerin) küfürlerini, Tanrının sıfatlarını inkar etmelerini ve vahyedilen hakikatı hor gördüklerin işitmiştir, böylece sadece onları otorite kabul etmek suretiyle kafir olur ve kendi kendine "Din gerçek olsaydı, matematikte bu kadar kusursuz olan bu adamların dikkatinden kaçmazdı" der. Böylece, onların küfrünü ve dini inkar edişlerini öğrendikten sonra, gerçeğin dini inkar ve reddetmek olduğu sonucuna varır. Başka hiçbir dayanağı olmadığı halde filozoflar hakkında bu iyi zannı sebebiyle doğru yoldan çıkan ne kadar adam gördüm.

Onlara karşı şu söylenebilir: "Bir ilimde üstün olan bir kimsenin her ilimde üstün olması gerekmez. Fıkıh ve kelam ilimlerinde üstün olan bir kimsenin tıp ilminde de üstün olması ya da akla dayalı nazari ilimleri bilmeyen bir kimsenin gramer ilmini de bilmemesi icab etmez. Aksine, her ilmin o ilimde ileri gitmiş ve başkalarını geçmiş erbabı vardır, oysa bu adamlar başka ilimlerde aptal ve cahil konumundadırlar. Matematiğin esaslı meselelerinin delilleri ispata dayanır, buna karşılık ilahiyatın yahut metafiziğin delilleri zanna bina edilir. Bunu ancak meseleyi derince tetkik edenler bilir."

Böyle bir kimse otoriteye itibar etmeksizin seçtiği bu inancından sebat ediyorsa o bu delille hareket etmez, lakin o şehvet ve kendini beğenmişliğin peşinde sürüklenir ve bütün ilimlerde felsefeciler hakkındaki iyi kanaatını sürdürme eğilimindedir.

B- İkinci mahzur İslama bağlı fakat cahil kimseden kaynaklanır. O kimse felsefeyle irtibatlı her ilmi reddederek dinin savunulması gerektiğini zanneder ve bu yüzden felsefecilerin bütün ilimlerini reddeder ve onları o hususta bilgisizlikle suçlar. Hatta o onların söylediklerinin vahye aykırı olduğunu varsayarak güneş ve ay tutulması hakkındaki nazariyelerini de kabul etmez. Bu hücumları bu tür meseleleri kati burhanla bilen bir kimse işittiğinde o kendi delilinde şüpheye düşmez, tersine İslamın cehalet ve kati burhanları inkar etme üzerine kurulduğuna inanarak, felsefeye karşı sevgisi ve İslama karşı da nefreti artar.

Gerçekte dine karşı en büyük cinayeti matematik ilimleri inkar etmekle İslamın savunulabileceğini tasavvur eden kimse işlemiştir, çünkü şeriatta ne müsbet ne de menfi bir şekilde bu ilimlere zıt bir şey olmadığı gibi bu ilimlerde dinin hakikatlarına aykırı bir şey yoktur. Muhammed (a.s.) şöyle demiştir. "Güneş ve ay Allah'ın ayetlerinden iki ayettirler, hiç kimsenin ölümü yahut hayatı için tutulmazlar, böyle bir hadiseye tanık olursanız Allah'ı anmaya ve namaza koşunuz. "Burada bizi güneş ve ayın seyirleri, onların birleşme ve ayrılması hakkında bilgi veren matematik ilimleri inkâra götürecek hiç bir şey yoktur. Peygamberin (as.) "Allah bir şeye tecelli ettiği zaman o şey O'na boyun eğer" şeklindeki bu hadise eklenen cümlesi sahih hadis kitaplarında yer almamıştır.

İşte matematiğin tabiatı ve mahzurları bundan ibarettir.

2. **Mantık** : Mantıkta da inkar yahut tasdik yönünden dine taalluk eden bir şey yoktur. Mantık ispatın ve kıyas teşkil etmenin yollarını, burhanın mukaddemelerinin (öncül) şartlarını, bu mukaddimelerin nasıl terkip edileceğini, doğru tanımın şartlarını ve onun nasıl terkip edileceğini tetkik eder. Bilgi (a) tanım yoluyla bilinen kavramı, ve (b) ispat yoluyla kavranılan önermeyi ihtiva eder. Burada inkar edilmeyi gerektirecek bir şey yoktur. Bunlaı gerçekte kelamcılarla spekülatif düşünürlerin ispat konularıyla ilgili olarak zikret-

tikleri türden meselelerdir. Filozoflar bunlardan sadece kullandıkları ifade ve teknik terimler ve açıklama va sınıflamalarda daha mükemmel olmaları bakımından ayrılırlar. Onların şu önermesi buna bir örnektir, "Her A,B'dir önermesi doğruysa, bundan bazı B'lerin A olduğu sonucu çıkar", yani "Eğer, bütün insanlar canlıdır", önermesi doğruysa bundan, bazı canlıların insan olması icab eder. Onlar bunu şu kaideyle ifade ederler: "Tümel olumlu önermenin döndürmesi (aksi) tikel olumlu önermedir." Bunun dinin esaslarıyla ne alakası vardır ki inkar veya reddedilsin. Eğer böyle bir inkar vaki olursa bu sadece mantıkçıları inkar eden kişinin aklında ve dininde bozukluk olduğu zannına götürür, çünkü o adam dinin bu tür inkarlar üzerine dayandığını düşünür.

Ayrıca, mantıkçıların düşebilecekleri bir hata şekli vardır. Onlar burhanın tamamlanması için bir takım şartlar ortaya koymuşlardır ki kesinliğe ulaşmak için bunların mutlaka bilinmesi gerekir. Ne var ki onlar dini meselelerin tetkikine gelince sadece bu şartlara riayet edememekle kalmadılar lakin son derece gevşek davranmışlar, (kendi standartlarından) taviz vermişlerdir.

3- **Tabiat ilimleri yahut Fizik**: Bu ilim göklerden, gök cisimlerinden, ay altındaki su, hava, toprak ve ateş gibi basit cisimlerden, hayvan, bitki ve madenler gibi bileşik cisimlerden, onların değişme, istihale ve terkiplerinden bahseder. Bu tıp ilminin insan bedeninden, onun temel ve tali organlarından ve mizacın değişme sebeplerinden bahsetmesine benzer. Tıp ilmini inkar etmek dinin bir şartı olmadığı gibi tabiat ilmini inkar etmek de onun şartlarından değildir. Ancak *Tehafüt el-Felasife* adlı eserimizde saydığımız belli bazı noktalar bunun dışındadır. O kitapta zikrettiğimizden başka dine uymadığı görülen meseleler iyi düşünüldüğü takdirde anlattığım meselelere dahil olduğu anlaşılır. Hepsinde esas olan nokta şudur: Tabiat Allahın emri altındadır, kendiliğinden bir şey yapmaz, bilakis yaratıcısının bir aletidir. Güneş, ay, yıldızlar ve unsurlar onun emrine tabidir. Onlardan hiçbirini hareketi kendi özünden değildir.(*)

(*) W.Montgemery Watt, *The Faith and Practice of Al-Ghazali* (London, George Allen and Uunwin, 1953) s. 30-36.

B. İbn Rüşd ve Endülüs'de Felsefe

Endülüs'de İbn Rüşd'le doruğuna ulaşan ve yine onunla sona eren İslam felsefesi ondan üç yüzyıl önce Almeria Okulunun kurucusu, sufi ve filozof ibn Meserre ile başladı. Külli, akli, nefsî, tabii ve "ikinci" madde şeklinde sıralanan "madde"nin beş mertebesi üzerine müesses akledilir madde ve hususi bir kozmoloji öğretisini ihtiva eden "sözde-Empedoklesçi" yazmalar, onun adıyla bağlantılı olarak açıklandı. Onun öğretileri büyük Sufi İbn Arabi'nin üzerinde olduğu kadar Yahudi filozof ibn Cebirol (Avicebron) üzerinde de çok büyük tesir yaptı.

5/11. yüzyılda kelamcı, filozof ve din tarihçisi ibn Hazm hacimli eserleriyle Endülüs'de felsefe ve kelamla ilgili çalışmaların artmasını sağladı. Dinler tarihi üzerine önemli bir eserle üne kavuşmuş olmasının yanında ibn Hazm bir çok felsefî eser de yazdı. Bunlardan en tanınanı, Eflatun'un *Phaedrus*'u tarzında kaleme alınan ve bütün evrende yayılan külli aşkı tahlil eden *Güvercin Gerdanlığı*dır. O gerçekte Endülüsdeki islam felsefesinde Platoncu akımı temsil eder.*

Meşşai okuluna gelince, ilk önemli temsilcisini kuzey İspanya'daki Saragosa kentinde doğan ve 533/1138"de Fez'de vefat eden ibn Bacce (Avempace)nin şahsında buldu. Bilgin ve filozof ibn Bacce, eserlerinin büyük bir kısmı kaybolmasına rağmen çok etkili oldu. Öteki Endülüslü filozofların çoğu gibi o da İbn Sina'dan çok Farabi'nin felsefesini benimsedi, kendisinden sadece bir kaç yıl önce felsefesinin belli bazı noktalarında İbn Sina'yı tenkit eden Gazali'ye karşı çıktı. Kendisi felsefeye onu irfan alanına çeken bir yorum getirdiyse de Gazali'nin bakış açısından farklı bir eğilimi temsil etti. Gerçekte O Endülüs felsefesine "anti-Gazalici" diyebileceğimiz anlayışı soktu. Bu felsefe Gazali'ye ve ona karşı çıkan İbn Rüşd ile doruğuna ulaştı.

İbn Bâcce Aristo üzerine bir kaç şerhin yanında astronomi, felsefe ve musikiye dair müstakil eserler yazdı; aslında kendisi Farâbi gibi usta bir musikişinastı da. İbn Meymun

(Meymonides) dan öğrendiğimize göre İbn Bâcce astronomi alanında Batlamyus'un episaykıl sistemine karşı Aristo'nun gök fiziğini savunan bir eser yazdı; bu eser daha sonra gelen astronom ve filozoflarca sürdürülen uzun tartışmanın temelini teşkil etti.

İbn Bâcce'nin temel felsefi eseri tamamlamadan bıraktığı *Tedbir el-Mütevahhid*'idir. Her ne kadar bu eser zâhirde "siyaset felsefesi" gibi görünüyorsa da gerçekte ana teması faal akılla birleşme üzerine kurulmuş metafizik bir eserdir. İbn Bâcce mükemmel bir manevi sûretler nazariyesi geliştirdi. Maddeden soyutlanan akledilir formlarla maddeden bağımsız formları ayırdı ve birincilerden ikincilere doğru gitmekte olan felsefî gerçekleşme sürecine inandı. Bu öğreti onun fiziğinde son derece önemi haizdi; fizikte o bu görüşü, sonuçlarıyla çok büyük tarihi bir tesir bırakan çekim gücüne uyguladı.

İbn Bâcce'nin fiziğin felsefi yönü açısından Batıda çok iyi bilindiği doğrudur. Eserlerinden hiçbiri Latinceye tercüme edilmemekle birlikte İbn Rüşd ve başkalarının alıntıları yoluyla, Galileo'nun eserlerinde bile görülen bir tesir bıraktı. İlk *Pisan Dialogue*'da iki önemli öğe vardır: hız (impetus) teorisi ve " İbn Bâcce'nin" dinamiği. Bu ikisinin de temeli geç Ortaçağ-Latin filozof ve bilginlerin geliştirdiği şekliyle İslam kaynaklarında mevcuttur.

Hız teorisine gelince onun aslı VI. yüzyıl Hristiyan filozofu John Philoponus'un Aristo'nun atmaya dayalı (projectile) hareket telakkisine yönelttiği eleştiri bulunmaktadır. Boşlukta hareket anlayışını inceleyen Philoponus Aristo'nun, boşluğun homojenliği sebebiyle atılan şeyin asla durmayacağı görüşünü reddetti. Tersine, o, hareket kaynağının sona erdiğinde hareketin de sona ereceği belli bir birleşik hareket meydana getiren gücü (Skolastiğin impetus'u)ifade ettiğini ileri sürdü. Bilindiği kadarıyla bu mesele üzerinde titizlikle duran ilk müslüman müellif İbn Sina Aristo'nun ve

* *Güvercin Gerdanlığı* Mahmut Kanık tercümesiyle İnsan Yayınları arasında çıkmıştır (İstanbul, 1985) (yay.)

kelâmcıların atmaya dayalı hareket teorilerine karşı Philoponus'un görüşünü benimsedi; fakat bunu, boşluktaki tam teorik harekete değil mukavemetle karşılaşan bayağı fırlatma hareketine uyguladı. O hareket eden cismin hareket ettirenden; kendisinin *meyil* (Latince inclinatio) dediği, (Arapça ve Latincesi "meyil" (tendency) anlamına gelen şiddetli hareketi sağlayan) bir şey aldığını öne sürdü. Be meyil, tedricen bitinceye kadar mukavemeti karşısında yorulur ve hareket sona erer. Bu yüzden, mukavemetin olmadığı bir boşlukta hareket sonsuza dek sürebilir.

Bazıları tarafından uzun hayatının sonlarında müslüman olduğu söylenen 6/12. yüzyıl Yahudi filozofu Ebu'l-Bereket el-Bağdadi Aristocu hareketin kesintisiz sürekliliği konusunda İbn Sina'nın görüşüne katılmayarak Philoponus'un görüşünü benimsedi. Ayrıca düşen bir cismin hızlanan hareketini inceleledi. Ortaçağ felsefesi üzerine otorite olan S.Pines'nin Ebu'l-Berekat hakkında ustaca çalışmalarında,(*) bu kısımlardan faydalanılmıştır. Bu analizde gösterdiği gibi o, Aristo'nun dinamikler prensibini reddeden ilk kişiydi. Aristo'nun bu görüşüne göre sabit bir kuvvet, hız derecesi, hareketi meydana getiren güce bağlı tek tip bir hareket üretir. Ebu'l-Berekât bu görüşün aksine, tabiî hareketi meydana getiren sabit bir gücün hızlandırılmış hareketin sebebi olduğunu ileri sürdü.

Daha sonra gelen İslam filozof ve kelamcıları bu meselede İbn Sina ve Ebu'l-Berekat'ın görüşlerini kabul ettiler ve Molla Sadra gibi bazıları daha da geliştirdiler. Ancak, Endülüs'de filozoflar, "İbn Sina karşıtı" tutumları nedeniyle hız (impetus) teorisini kabul etmediler ve Latin Batı (ki orada bu teori Peter Olivi gibi kişilerce bilinmekte ve savunulmaktaydı) bundan gerek İbn Sina'nın kendi eserleri ve gerekse eserlerinde ona göndermeler yapan astronom el-Bitruci vasıtasıyla haberdar oldu.

---

* Özellikle "Etudes sur Awhad al-Zaman Abu'l-Barakat al-Baghdadi," *Revuedes Etudes Juvies*, cl. III (C III) No. 1-2, 1938, s.3-64, c. IV(civ) no, 1-2, 1938, s.33.

Fakat İbn Bâcce, onun adıyla bilinegelen Aristo fiziği hakkındaki tenkidi geliştirdi. Mekanik üzerine müzakeresinin özünü ihtiva eden ve Galileo'nun özellikle hücum ettiği Aristonun *Fizik*'inin IV.kitabın 8. bölümünü tefsir ederken ibn Rüşd, ibn Bâcce'nin görüşlerini tenkit etmek üzere metinden uzaklaşır. Aristo atmaya dayalı harekette hızın, hareket ettiren kuvvete doğru ve mukavemet ortamına göre ters orantılı olduğu görüşündeydi. Konu üzerindeki çalışması Galileo'nun İbn Bâcce'ye borçlu olduğunu açığa çıkaran (*)E.A. Moody'yi izliyerek V: hız, P:hareket ettiren güç ve M: Mukavamet ortamı dersek, buna göre Aristo'nun teorisi V=P/M olarak yazılabilir. İbn Bacce'nin İbn Rüşd tarafından zikredilen Fizik üzerine kayıp şerhinden alınan iktibasdan ve uzun süre kayıp olduğuna inanılan lakin yenilerde ortaya çıkar Arapça orijinalinden kesin olarak görülen şu ki,o V=P/M olduğuna yani boşlukta hareketin ani olamıyacağına inanıyordu. İbn Bacce'nin nazariyesi olarak bilinen bu görüş Ortaçağlarda tartışıldı ve St. Thomas ve Duns Scotus tarafından savunuldu, buna karşılık ibn Rüşd ve Batı'da Albertus Magnus gibi bir çokları tarafından reddedildi. Aynı şekilde Rönesansda da bilinen bu formül, Galileo'nun *Pisan Dialogue*'unda Aristo'nun hareket görüşüne karşı sunulan, fakat kaşifinin adı zikredilmeyen tam formüldür.

Bundan başka İbn Bâcce çekim gücünü bir iç sûret, hareket ettiren manevî bir sûret olarak düşündü ve onu akıllar tarafından hareket ettirilen semavi cisimlerin hareketine benzetti. Böylece göklerle ay-altı dünyası arasındaki engeli kaldırdı. Galileo dahi bu konularda onu izledi. Şu kadar var ki, o yer küreye ait fizik yasalarını göklerdeki her yere uyguladı; oysa ibn Bâcce, yeryüzü cisimlerini hareket ettiren gücü manevî bir prensip mertebesine yükseltmek suretiyle, bütün manevî neticeleriyle, yer mekaniğini semavi fiziğe çekmeye çalışıyordu. Böyle bir çok meselede olduğu gibi Ortaçağ ve modern bilim arasında karşılıklı bir ilişki (korelasyon) ve

* E.A. Moody "Galileo and Avempace", *Journal of the History of Ideas*, c. XII, no. 2 (1951) s.163-193, no. 3 s. 375-422.

gerçekte bir fikir kümesinin diğeri üzerinde etkisi vardır. Ne var ki, bu fikirler çok farklı maksatlar için formüle edilmişlerdir.

İbn Bâcce'nin çağdaşı ibn ü's-Sid çok değişik bir şahsiyet olmakla birlikte oldukça etkiliydi. Muhtemelen İhvan-ı Safa'nın tesirinde yeni-Pisagoryen temayülleri olan ibn ü's-Sid varlık düzeniyle sayılar dizisini ilişkilendirmeye çalıştı. Her biri on sayısının sembolize ettiği akıl, nefs ve madde aleminden ibaret üç halka kabul etti. Yine 10 rakamının ondalık sayılar sisteminin temeli olduğu gibi evrendeki (kozmos) hayatın düzenliliğinin de temeli olduğuna inanmaktaydı.

İbn Bâcce ile ibn Rüşd arasında tabip, filozof ve devlet adamı olan ve Aristo'nun *De Anima*'sı üzerine ona karşı ibn Rüşd'ün eleştirisi yoluyla batılılarca da tanınan başka bir sima, Latinlerin Ebu Bacer'i İbn Tufeyl yer alır. Tıp ilmine katkılarının yanında *Hayy b. Yakzan* adlı eseriyle çok ünlüdür.* Ancak bu eser, İbn Sina'nın aynı adlı eseriyle karıştırılmamalıdır. İbn Tufeyl gerçekte büyük bir hayranıydı, fakat onun eserinin farklı bir yeri ve maksadı vardır. Yine bu eser faal Akıl'la birleşmek suretiyle bilgi araştırmasıdır, görünüşte *Robinson Crusoe* hikayesini andırırsa da aslında öyle değildir. Lakin onu esinlediği de bir gerçektir. Ortaçağlar boyunca bilinmemekle beraber bu eser onyedinci yüzyılda *Philosophus Autodidactus* adıyla tercüme edildi ve o günün filozoflarından bazısı üzerinde olduğu gibi İngiltere'de "batınî nur"dan söz eden ve ferdi çabayla kendi içlerindeki "nuru" keşfetmeye çalışan mistikler üzerinde de derin bir etki yaptı. İbn Tufeyl'in asıl maksadı hiçbir zaman onlarınkiyle aynı değildi, lakin onun etkisi Quaker hareketinin kurucuları gibi bazı kimselere kadar uzandı. Daha doğrudan olarak bizzat Endülüs'de, Endülüs'ün en şöhretli İslam filozofu İbn Rüşd ve onunla doruğuna ulaşan felsefi gelenek arasında bir halka oluşturdu

İbn Rüşd Aristo'yu değiştirmeye çalışan İslam filozofla-

* Hayy b. Yakzan, İnsan Yayınları tarafından Ruhun Uyanışı adıyla yayınlanmıştır. (Haz. A. Özalp. İst 1985). (Yay.)

rına ve filozoflara karşı Gazali'nin meydan okuyuşuna karşı çıktı, ne var ki onun bu karşı çıkışı İslam dünyasında öyle büyük bir etki yapmadı. İslam filozofları arasında en halis Aristocu olan ibn Rüşd belki de bu yüzden Hristiyan dünyada İslam dünyasından daha büyük bir etki bıraktı. Bir anlamda o, İslamın entellektüel hayatının ana damarından çok Batı felsefe geleneğine ait kabul edilebilir. Ancak, gerçek ibn Rüşd Latin dünyasındaki tasvirinden oldukça farklıdır, orada dine karşı düşünceyle özdeş ve hemen hemen şeytanın havarisi olarak görülmüştür. Gerçekte ibn Rüşd bir çok Ortaçağ filozofu gibi, akıl ve vahyin hakikatın kaynakları olduklarına ve aynı nihai gayeye götürdüklerine inanıyordu; nitekim din ve felsefe arasındaki uyumu göstermek için kaleme aldığı *Faslü'l-Makal* adlı kitabında bu görüşü teyit etti. Bununla birlikte ibn Sina ve öteki ünlü İslam filozoflarının aksine onun düşüncesi akli (intellectual) olmaktan daha çok rasyonalistik kaldı. Sistemi son derece mükemmeldir ve Aristo ve onun yeni -Platoncu yorumcularının İslam dünyasındaki en sadık ifadesidir. O ay-altı bölgesinin ilimlerinde Aristo'yu yakından izlemekle birlikte Akıl, Tanrı'nın alemle ilişkisi ve felsefe ile din arasındaki alaka gibi meselelerde ondan ayrıldı. Lakin, Stageri'alı (Aristo) gibi, duyu tecrübesini işleyen insan aklının bütün bilgiyi keşfedebileceğine ve tabiattan çıkarılan delillerle Allah'ın varlığının ispat edilebileceğine inandı.

Tehafüt el-Tehafüt (Tutarsızlığın Tutarsızlığı) İbn Rüşd'ün, Gazali'nin filozoflara yaptığı hücumuna cevabıydı. Ne var ki bu cevap İslam dünyasının hemen hemen hiçbir yerinde Gazali'nin hücumu kadar etkili olmadı. İbn Rüşd'ün fikirleri İran gibi bazı İslam ülkelerinde ölümünden beri, Meşşai külliyatının parçası olarak okutulmuştur. Ancak, Meşşai felsefe sahasında bile ibn Rüşd, Farabi ve İbn Sina ile karşılaştırıldığında ikinci derecede bir yer işgal etmiştir. Bu iki filozofun daha az rasyonalistik ve daha çok metafizik yaklaşımları, irfanla, İbn Rüşd'ün daha akılcı felsefesinden daha yakın arkadaşlık kurmuşlardır.

Tutarsızlığın Tutarsızlığı'ndan alınan aşağıdaki parça tabiat ilimleri hakkındaki dört "münakaşa"nın birincisinden alınmıştır; bu parça her biri Gazali'nin *Filozofların Tutarsızlığı*'nda hücum ettiği noktalardan birini ele alıp cevaplandırdığı bu tür yirmi münakaşanın onyedinciden yirminciye kadarki kısmını oluşturmaktadır:

GAZALİNİN FİLOZOFLARA HÜCUMU VE İBN RÜŞD'ÜN CEVABI

Gazali der ki: Bize göre, genellikle sebep olarak inanılan şeyle sonuç olarak inanılan şey arasındaki bağ zorunlu bir bağ değildir, bu iki şeyden her biri kendi tekliğine sahiptir ve o öteki değildir, birinin kabulü veya reddi, varlığı veya yokluğu ötekinin kabulünü veya reddini, varlığını veya yokluğunu gerektirmez, yani susuzluğu gidermekle su içmek, doymakla yemek yemek, yanmakla ateşe temas etmek, aydınlıkla güneşin doğması, ölümle boynun kesilmesi, iyileşme ile ilacın içilmesi, ishal ile ishal ilacının kullanılması ve tıp, astronomi, sanat ve mesleklerde var olan bunlara benzer gözleme dayanan ilişkilerde bir zorunluluk yoktur. Bunlar arasındaki ilişki, Allahın takdirinde daha önceden bulunmakta olup, onların kendi özünde, ayrılmayı kabûl etmeyen zorunlu bir ilişki söz konusu değildir. Tersine yemek yemeden doymayı, boyun kesilmeksizin ölümü, boyun kesildiği halde hayatı sürdürmeyi ve buna benzer bütün ilişkileri meydana getirmek, Allahın kudreti dahilindedir ve O'nun takdiri sonucudur. Ne var ki filozoflar böyle bir şeyin olabilirliğini inkar etmişler ve onun imkansız olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu türden sayısız ilişkileri incelemek uzun zaman alır, ve bu yüzden biz tek bir örnek, pamuğun ateşe temasıyla yanmasını ele alıp inceleyelim. Biz, yanma olmadan, onların birbirine temas etmesini ve ateş kendisine temas etmeksizin pamuğun kül haline gelebileceğini mümkün görmekteyiz. Buna karşılık filozoflar bu olabilirliği inkar ederler. Bu meseleyi müzakere etmenin üç yönü vardır.

Birincisi, karşıtlarımızın, yanma olayını meydana getiren failin yalnız ateş olduğunu; bunu irade sahibi bir fail ola-

rak değil tabiatı gereği yaptığını; kendisini kabul eden bir şeye temas ettiğinde tabiatında bulunan şeyden geri duramayacağını ileri sürmeleridir. İşte biz bunu reddediyor ve şunu söylüyoruz: Pamukta siyahlığı ve parçalarının ayrılmalarını yaratmak suretiyle yanma olayını meydana getiren fail Allahtır veya melekler aracılığıyla ya da aracı olmaksızın pamuğu yanıp kül haline getiren O'dur. Çünkü ateş hiçbir etkinliği olmayan cansız bir cisimdir; ateşin fail olduğunun delili nedir? Gerçekte filozofların ateşle temas olduğunda yanmanın meydana gelmesi gözleminden başka bir delilleri yoktur. Ne var ki gözlem sadece ateşe temasla yanmanın aynı zamanda meydana geldiğini kanıtlar, yoksa bir sebep-sonuç ilişkisini, yani yanma olayının sebebinin ateş olduğunu değil; ve gerçekte ise Allah'tan başka bir sebep yoktur. Çünkü ruhun canlıların spermalarındaki idrak ve hareket güçleriyle birleşmesinin sıcaklık, soğukluk, yaşlık ve kurulukla sınırlı tabiatlarından meydana gelmediği ve babanın spermayı rahme bırakmak suretiyle ne ceninin (embryo) ve ne de onun hayatının, görmesinin, işitmesinin ve onun öteki bütün güçlerinin faili olmadığı hususunda tam bir görüş birliği vardır. Aynı güçlerin babada bulunduğu bilinmekle beraber yine de hiç kimse bu güçlerin onun tarafından meydana getirildiğini düşünmez; hayır, onların varlığı ya doğrudan ya da bu tür olayları meydana getirmekle görevli melekler aracılığıyla hasıl olur. Bu husus bir yaratıcıya inanan filozofların gayet iyi bildikleri bir olgudur. Lakin onlarla tartışma halinde olduğumuz da kesindir....

Şu halde karşıtlarımızı, varlığın ilkeleri arasında yanyana bulunan olguların kendilerinden çıktığı sebep ve etkilerin bulunduğuna, bu sebep ve etkilerin değişmez olup yok olmaları ve gözden kaybolan hareketli cisimler olmamaları dışında inandıran sebep nedir? Onlar yok olur ya da gözden kaybolurlarsa onların ayrı olduklarını düşünür ve bütün gördüklerimizin ötesinde başka bir sebebin olduğunu anlarız. Bizzat filozofların gerçek ilkelerine göre bunun dışında bir çıkış yolu yoktur.

Bundan dolayı, muhakkik filozoflar, cisimlerin birbirleriyle temas etmeleri esnasında, yahut genel olarak onların konumlarındaki bir değişme esnasında meydana gelen bu

ilinti ve olguların suretler vericisinden (*vahib u's-suver*) bir melek ya da melekler topluluğundan çıktığı konusunda tamamen aynı görüşte birleşmişlerdir. Hatta onlar, görünür şekillerin gözdeki izleniminin suretleri veren tarafından meydana getirildiğini, güneşin doğmasının, gözün sağlamlığının ve görünür nesnenin varlığının, sadece alıcının bu şekilleri algılamasını mümkün kılan hazırlayıcılar ve istidatlar olduklarını söylemişler ve bu görüşü bütün olaylara uygulamışlardır. İşte bu ateşin yanmanın, ekmeğin doymanın, ilacın sağlığın vb. faili olduğunu ileri sürenlerin iddiasını geçersiz kılmaktadır.

Ben derim ki:

Duyulur nesnelerde gözlenen etken sebeplerin varlığını inkar etmek safsatadır ve bu görüşü savunan kimse ya diliyle aklındakini inkar etmektedir ya da bu konuda kendisine ilişen sofistik bir şüphe tarafından sürüklenmektedir. Çünkü bunu inkar eden kimsenin artık her fiilin bir faili olması gerektiğini kabul etmesi mümkün değildir. Bu sebeplerin kendilerini ayrı olsun veya olmasın, fiillerinin tamamlanması için dışarıdan bir sebebe ihtiyaç duyup duymadıkları meselesi kendiliğinden bilinen bir husus değildir ve pek çok araştırma ve incelemeyi gerektirir.

Ve eğer kelamcıların, sebepleri algılanmayan eserlerin de bulunmasına dayanarak, birbirlerini etkiledikleri algılanan etkin sebepler konusunda şüphesi varsa, bu mantıksızlıktır. Sebepleri algılanmayan şeyler, kesin olarak sebeplerinin algılanmayışından dolayı, henüz bilinmeyip araştırılmaları gerekmektedir; ve yine sebepleri algılanmayan her şey tabiî olarak henüz bilinmediği ve araştırılması gerektiğine göre, bu durumda bilinmeyen şeylerin de algılanan sebeplerinin bulunması gerekir. Kelamcılar gibi düşünen kimse kendiliğinden apaçık olanla bilinmeyen arasında ayırım yapmaz ve Gazali'nin bu bölümde söylediği her şey safsataya dayanmaktadır.

Ve yine, kelamcılar, bir şeyin anlaşılması ancak onların anlaşılmasıyla mümkün olan öze ilişkin sebepler hakkında ne derler? Çünkü bilinmektedir ki, nesnelerin, herbir nesnenin kendine özgü fiillerini belirleyen ve onlar vasıtasıyla nesnelerin özlerinin ve adlarının farklı oldukları özleri ve nite-

likleri vardır. Eğer bir nesnenin özel bir tabiatı bulunmasaydı, onun özel bir adı veya tanımı da olmazdı ve bütün nesneler bir tek şey olurdu - gerçekte bir tek şey bile olmayabilirdi, çünkü bu durumda bu bir tek şeyin özel bir fiilin ya da özel bir edilginliğinin bulunup bulunmadığı sorulabilir. Ve eğer onun kendine özgü bir fiili varsa, o takdirde gerçekten özel tabiatlardan çıkan özel bazı fiiller bulunuyor demektir. Fakat eğer onun kendine özgü tek bir fiili yoksa, bu durumda bir tek şey, bir tek şey de olmayacaktır. Lakin eğer tekliğin tabiatı inkar edilirse varlığın tabiatı inkar edilmiş olur ve varlığın tabiatını inkar etmenin neticesi hiçliktir.

Ayrıca, bütün nesnelerden çıkan fiiller, tabiatlarında onları meydana getirme özelliği bulunan nesneler için zorunlu fiiller midir? Bu soru araştırılması gereken bir konudur, çünkü iki var olan nesne arasındaki bir tek etki ve pasiflik, ancak sonsuz sayıda ilişkilerden biriyle meydana gelmektedir ve genellikle bir ilişki diğerine engel teşkil etmektedir. Bu sebeple, duyarlı bir cisme yaklaştırıldığında ateşin onu etkileyeceği mutlak surette kesin değildir, çünkü talk-taşı vb. hakkında söylendiği gibi, duyarlı cisimle böyle bir ilişkide ateşin fiilini engelleyen bir şeyin olabileceği hiç de imkansız değildir. Ancak bundan dolayı, ateş, ateş adına ve tanımına sahip olduğu sürece onun yakma gücünün inkar edilmesini gerektirmez.

Şimdi, akıl, varlıkların sebepleriyle kavranmasından başka bir şey değildir. Bu konuda o öteki bütün kavrama yetilerinden ayrılır ve sebepleri inkar eden kimsenin aklı da inkar etmesi gerekir. Mantık ilmi sebeplerin ve eserlerin varlığını ve bu eserleri bilmenin ancak onların sebeplerini bilmekle tam olabileceğini ifade eder. Sebebi inkar etmek, bilgiyi inkar etmek demektir, bilgiyi inkar etmek de, bu dünyada gerçekten bilinebilecek bir şeyin bulunmadığını, bilinmesi varsayılan şeyin zandan başka bir şey olmadığını ve tanımları oluşturan öze ilişkin niteliklerin boş olduğunu söylemektir. Herhangi bir bilginin zorunluluğunu inkar eden kimsenin şunu da kabul etmesi gerekir ki, kendisinin bu görüşü de zorunlu bir bilgi değildir.(*)

(*) Averroes, *Tahafut al-Tahafut (The Incoherence of the Incoherence)*, translated by S. Van den Bergh (E.J. W. Gibb Memorial Series, New Series 19 London: Luzac and Co. 1954) I, s. 316-319

Gazali'nin filozoflara karşı yaptığı hücumları çok ünlü olduğu halde, kendisini yaklaşık bir yüzyıl sonra izleyen etkili kelamcı Fahreddin Razi'ninkiler genellikle henüz kabul görmemiştir. Ne var ki, Razi'nin eleştirisi felsefi teknik açıdan, selefininkinden daha kalıcı ve etkili oldu. Kendisi, döneminin en büyük âlimlerinden biri olmasına, Kur'an tefsirlerinin en genişi ve kapsamlısı kabul edilen bir eser vermesine ve çeşitli matematik ve tabiî bilimlerle ilgili risâleler kaleme almasına rağmen, ibn Sina'nın felsefî şaheseri *el-İşârât ve't-Tenbihât*'a bir tenkid yazarak Meşşâilerin felsefi etkisini bertaraf etmeye koyuldu. Tenkidî hücumlarını yaparken, hemen hemen her cümlenin anlamı üzerinde durdu ve bu yönüyle İslam dünyasında günümüze kadar okunup öğretilegelen bu eserle ilgili daha sonraki bütün incelemeler üzerine damgasını vurdu.

Daha önce, önde gelen İslam matematikçi ve astronomlarından biri olarak değinme fırsatı bulduğumuz Nasiruddin Tusi, Gazali'ye ve özellikle Razi'ye karşı çıktı ve onların büyük gayretlerle mücadele ettitleri ibn Sina okulunu yeniden kurmaya çalıştı. Tusi'nin İslam dünyasında özellikle Doğu yarısında etkisini İbn Rüşd'ün *Tutarsızlığın Tutarsızlığı*'nınkinden daha sürekli kılan işte bu karşı koyuşudur, bu yüzden bu gün Doğu'da Tusi, adını Batıda üne kavuşturan matematikle ilgili eserlerinden çok felsefi eserleriyle hatırlanmaktadır.

Nasiruddin Tusi girişte sözünü ettiğimiz hakimlerin en dikkate değer örneklerinden biridir. O her okulun bakış açısıyla bakmasını bildi ve onu kendi görüş noktasından savundu, hatta bu sahada daha sonra standart bir otorite kabul edilen bir eser kaleme aldı. İslamda gelişen çeşitli bakış açılarının iç uyumunu tamamıyle kavramıştı. Gerçekten o eserlerinde bu ahengi sergiler, hiyerarşik bir düzene göre her ilimle uzlaşan bu tutum uyumu korurken disiplinlerin fikrî savaş alanında savaşan düşmanlar olmalarını engeller. İbn

Sina ile karşılaştırıldığında -ki onunla karşılaştırılabilecek tek kişidir- Nasiruddin Tusi'nin daha az filozof ve hekim, fakat daha büyük matematikçi ve kelamcı olarak kabul edilmesi gerekir. Onun Farsçadaki eserleri İbn Sina'nınkilerden daha önemlidir. Her halükarda o, İslam sanatları, ilimleri ve felsefesindeki etki ve önemi bakımından sadece İbn Sina'ya göre ikinci durumdadır.

Bazıları çok yanlış bir şekilde prensip yokluğuna bağlanan Nasiruddin Tusi'nin dehasının külliliğini, İsmaililerin hizmetinde bulunduğu esnada onların öğretilerini iyice öğrenebilmiş ve hatta İsmaililiğin en açık izahlarından bazısını ihtiva eden bir kaç eser yazmış olmasına bağlarlar. Bunlar arasında *Tasavvurat*, İslamın bu önemli kolunun temel öğretilerinin yalın bir açıklaması olarak bilhassa dikkate değerdir. "İlk Sebep'ten alemdeki varlıkların düşüşüne dair olan ikinci bölüm buna tanıklık eder:

İKİNCİ TASAVVUR

İlk Sebepten alemdeki varlıkların düşüşüne dair. (Sorular ve Cevaplar)

Soru: -Bazı kimseler varlığın kaynağının bir olduğunu iddia etmekteler, bazıları onun iki, bazıları üç ve yine öteki bazıları da dört olduğunu söylemekteler. Bu konuda senin görüşün nedir?

Cevap: -Bana göre, varlığın kaynağı birdir, yani Allah Teala'nın iradesidir, buna da "Kelime" denilir. Yaratıcı iradenin doğrudan, hiçbir aracı olmaksızın varlığa getirdiği ilk yaratık ilk (Akıl) dır. Öteki (bütün) yaratıklar Allahın iradesiyle farklı aracılar vasıtasıyla var olmuşlardır. Böylece Nefs, Akıl ve Heyûla, tabiat ve madde de (nefs) vasıtasıyla varlığa gelmiştir.

Soru: -Bazı kimseler, Bari-i Tealanın iradesinden- aracısız ve zaman dışı- sudur eden yaratıcı fiilin bir kandilden yayılan ışık olarak düşünülmesi gerektiğini söylemekteler. Fakat bazıları da kandilden ışığın kendiliğinden, yani iradesiz yayıldığını söylüyorlar. Ancak, eğer bu teşbihle birlikte bu ayrıntı da kabul edilirse, bu durumda ne yaratıcının varlığı

ne de yaratıcı fiil kanıtlanmış olur. Bu hususta ne dersin?

Cevap: -Kandil ışığı benzetmesiyle, yaratıcının iradesinden hasıl olan yaratıcı fiil hakkında söylenen şey, mecazdan başka birşey değildir, bu meselede olduğu gibi insanların bu benzetmeyi onun işaret ettiği şeyle kesin olarak aynı olduğunu kabul etmeleri için değil, Allah'ın iradesinin eserlerini bu benzetmeyle kolayca anlayıp kavrayabilmelerini sağlamak maksadıyla hem insanlar hem de Allah hakkında kullanılan mecazi ifadelerden biridir. İnsanların mutlak varlık, vahdaniyet, yalınlık, kendiliğindenlik, ilim, kudret vb. gibi Allah'a nisbet ettiği sıfatlar, Allah sırf Nurdur ya da mutlak iyiliktir, cömertliktir, ihsandır, demekle aynıdır. Ki genel anlamda bu sıfatlar on sekiz bin alemin varlık sebebidirler ve dar manada onların tabiatlarının kemalinin sebebidirler. Bu çokluk, ikilik yahut çeşitlilik ve mutlak varlık, vahdaniyet, vücud, yalınlık, kendiliğindenlik, irade, hikmet, kudret vb. gibi bütün niteliklerin O'na ayrıca verilmiş olması, asla bu niteliklerin onunla aynı olduğu manasına gelmez. Şu halde yaratılmış (nitelikler) ancak yaratıkları gösterir, Allah'ı değil. Bu sebeple senin sözünü ettiğin kendiliğindenlik yahut otomatizm hakikat alemine uygulanamaz.

Soru: - İlahi iradeden çıkan ilk yaratığın varlığa gelmesi hakkında bir açıklama istiyoruz.

Cevap: -Onun açıklaması şudur: Allah'ın bir yaratıcı olarak kendisini bilmesi bu yaratığın varlığını gerektirdi. Bu yaratık İlk (Akıl)dı, ve o İlk (Akıl) olduğu için mutlak birlikti, her bakımdan birdi, burada "birden ancak bir çıkar" (yani yalın bir sebep ancak bir eser meydana getirebilir) prensibi meselesi ortaya çıkar.

Soru: -İlk (akıl)ın ilk sebepten doğuşunu açıkladın. Öteki yaratıklar hakkında ne dersin?

Cevap: -Bu soru iki şekilde cevaplanabilir, ya bütün olarak ya da kısmen.Yüce Kelam (İlâhi irade)ın ilahi yardımının gücüyle ilk (Akıl) en son sınırlarına kadar maddî ve manevi bütün varlıkların ideasını düşündü. Böylece, en uzak felekten yer küresine kadar alemi teşkil eden her şeyin o anda bir organizma oluşturan bu özel şekil ve görünüşe sahip olması gerekti. Her organizmanın onu koruyan, yöneten ve de-

netleyen bir nefse sahip olması gerekir. (Aklın) bu ideası, muhtaç oldukları herşeyle birlikte bütün varlıkların asıllarının varlığa gelmesinin sebebi oldu. Öyle ki alemin seyrindeki paylarıyla (Akıllar), (nefslerin) hareketleri, felekler ve nizamları, tesirleriyle unsurlar, karşılıklı ilişkileriyle tabiat alemleri, iyiliklerinin kendisine bağlı olduğu ve her zaman ihtiyaç duyulan şeylerle, bütün bunlar (Aklın) düşündüğü ideada mevcuttu. İlk bakışta şöyle bir vehim var gibidir: (Akıl) bu ideayı düşünür düşünmez yaratma ve inisiyasyon akıl ve nefs aracılığıyla varlığa gelen manevî ve maddi cevherleri göstermektedir. İşte bu bütün olarak açıklanmasıdır.

Ayrıntılı açıklaması ise şudur: ilk (Akıl) yüksek bir cazibeye sahip olan kendi sebebini düşününce, onun bu düşüncesi ikinci (Aklın) yani Atlas feleği ya da Arş adı da verilen en uzak feleğin Aklının varlığa gelmesinin sebebi oldu. İlk Akıl orta derecede cazibelere malik olan kendi özünü düşündüğünde, yani kendisinin başka birşeyden doğmuş olduğunu anladığında bu düşünce (Küllî nefsin), yani en uzak feleğin nefsinin varlığa gelmesinin sebebi oldu. Ve o, yani İlk Akıl daha aşağı derecede cazibelere sahip kendi mümkün varlığını düşünüp kendisinin yalnızca bir imkan olduğunu anlayınca bu düşünce en uzak feleğin varlığının sebebi oldu.

Soru:-Hiçbir maddi cisim madde ve ondan önceliği olan suretin birleşimi olmaksızın varlığa gelemez. Bu sebeble, niçin, madde ve surete atıfta bulunmaksızın feleğin varlığa gelişinden bahsettiniz?

Cevap: -Madde ve Suret, Külli Nefs, İlk Aklın özünü düşünüp onun mükemmel olduğunu anlayınca varlığa geldiler. Bu düşünmeden mükemmellik sahasında olan suret ortaya çıktı ve Külli Nefs kendi özünü düşünüp kendi varlığının eksik olduğunu anlayınca bundan eksiklik sahasında olan madde varlığa geldi. Nefsin biri birlik, öteki çokluğa dönük iki yüzü olması sebebiyle bu iki bakış onun için zorunluydu.

Soru: -Birlik Aklın ve çokluk Nefsin özelliği olduğuna göre senin Akla üç düşünce atfederken nefse yalnızca iki düşünce atfetmenin sebebi nedir?

Cevap: -Çünkü Aklın durumunda her şey mükemmeldir, ona göre bütün nisbi görünüşler birdir ve bu bir onun Allah Teala'ya dönük olmasındandır. Bu sebeple ondaki bir idea

bütün idealar ve onun bütün idealan bir idea demektir. Fakat, daha aşağı bir mevkide bulunan ve özünde bir eksiklik barındıran nefse göre maddeler farklıdırlar. Zikrettiğimiz geri kalan şeyler, yani nefisler, akıllar, felekler, unsurlar, tabiat dünyaları ve en uzak feleğin (felekler feleği) Aklı, bunların hepsinin İlk Aklın durumunda olduğu gibi üç düşünceye (tasavvur) sahip olması gerekir. Bir ikincinin, yani sabit yıldızlar feleğinin Aklının varlığa gelmesi için gereklidir. Yine bir sabit yıldızlarla Zuhal (Satürn) feleğinin Aklına,oradan Müşteri (Jupiter) feleğinin Aklına, oradan Zühre (Venüs) feleğinin Aklına, oradan Utarid (Merkür) feleğinin Aklına, oradan Ay feleğinin aklına kadar, bu arada bulunan herşeyin meydana gelmesi için gereklidir. Bu akıllardan her biri, Aklın, Nefsin ve mertebe bakımından sonuncu olan feleğin meydana gelmesi için gerekli olan üç düşünce (idea)ye muhtaçtır. Her bir felek için gerekli olan madde ve suret Nefsin, Aklın mükemmelliğini ve kendinin eksikliğini düşünmesinden meydana gelir. İşte bu Büyük ve Hakim olan Bir'in takdir ettiği nizamdır. Semavi felekler aleminin yaratılması dönen bu dokuz felekten ibaret olarak takdir edilmiştir. Her bir feleğe sonrakini denetlemek üzere bir Nefs ve bir Akıl verilmiştir. Bu her feleğin bağımsız ve aracısız hareket ettiren bir faile sahip olması için böyle yapılmıştır. Bu bağımsız hareket ettiren Akıldır ve aracısız hareket ettiren güç Nefsdir. Bu durum kendisi hareket etmeyen, fakat onu kendisine çekerek demiri hareket ettiren mıknatısla karşılaştırılabilir. Sözgelimi, "aracısız hareket ettiren", ağacın çevresinde dönerek onu sallayan rüzgara benzer. Feleklerle birlikte olan Akılların sonuncusuna yani Ay feleğinin Aklına Faal Akıl adı verilir, çünkü bu dünyanın varlıklarını kuvve halinden fiil haline çıkaran bu akıldır. Aynı sebepten ona "suretler verici" (*vahibe'l-suver*) de denir, çünkü o bu dünyanın varlıklarına suretler verir.

Soru: Ne dersin: Feleklerin sayısının, ne daha büyük ne daha küçük, olduğu gibi olması, dokuzun cisimlerin nihai sayısı olması sebebiyle midir? Yoksa maddenin tükenmiş olması ya da başka bir sebep yüzünden midir?

Cevap: -Bu Kur'an'da söylenildiği türdendir: *"O'nun bilgisinden Onun dilediğinden başkasını kavrayamazlar."* (Ba-

(Bakara 256) Allah (cc.)nin emir ve hikmetiyle öyle takdir edilmiştir ki dokuz felek, on iki burç, yedi "bab" yani gezegenler, dört "ana", yani unsurlar ve üç tabiat alemi olması gerekmiştir. Bunun nasıl ve niçin böyle olduğunu ancak hakikatin efendileri (yani imamlar) bilir, çünkü yalnızca onlar bir bütün olarak yaratılışı kavrarlar ve onun ayrıntıları hakkında bilgi sahibidirler. Allahın sıradan kulları sadece onların *dâi* (İsmaili misyonerler)lerinden öğrendikleri kadarını müzakere edebilirler. Hidayet Allah'tandır ve hizmet O'nadır. Unsurlara ve tabiat alemlerine gelince, Külli Nefs, İlk Aklın mevkiinin mükemmeliğine duyduğu özlemle felekleri devamlı surette hareketli tutar. Bununla beraber mükemmellik hususunda olduğu gibi feleklerin dönüşü canlı güç meydana getirmek üzere takdir edilmiştir ve o ancak varlıkları için uygun ve karşılıklı ilişki içinde olan sebepleri gerektiren, madde ve onun formlarından meydana gelen ferdi organizmalarda tezahür edebilir. Onun bağımsız yasalarına göre onun çevresinde her semâvi çemberin yaptığı bu dönüşe Ay feleği oyuğundaki tabiatın cüzleri olan unsurlar, yani ateş, hava, su ve toprak, varlık düzeni ve sistemi içinde tanzim edilmiş oldular. Bu dört temel unsurdan göğe daha yakın olarak meydana geleni ötekilerden daha hafif ve ince bir cevhere sahip olarak gerçekleşti, nitekim havanın üzerinde bulunan ateş, feleğin cevherine kıyasla daha ağır olduğu halde kendisinden sonra gelene kıyasla daha hafif bir cevheri vardır. Suyun üzerinde yer alan hava, ateşten daha ağır olduğu halde kendisinden sonra gelene göre daha hafiftir. Toprağın üzerinde bulunan su kendisinden sonra gelene kıyasla daha hafif fakat havaya kıyasla daha ağırdır. Göklerden en uzak mesafede bulunan sonuncusu yani toprak, kendisinin karakteri olan bir ağırlığa sahiptir.

Yaratma yoluyla Allahın Arş'ına ulaşan yaratıcı fiilin kuvveti, bu ikincisi vasıtasıyla Kürsi'ye ve yine bu sonuncusu yoluyla kendisine takılı duruma geldiği Zuhal feleğine kadar indi. Benzer şekilde o bir felekten ötekine geçerek Ay feleğine uluştı. Sonra bu enerji kuvveti ve Ay feleğinin aracılığıyla yıldızların şuaları unsurların üzerine düştü ve bu unsurların hareketinin sebebi oldu. Bundan dolayı, unsurların birleşme ve ayrılmalarına sebep olan edilgin hareket zorunlu

oldu. Bu madde türlerinden herbirinin şekli ötekilerden ayrıldı. Karşıt niteliklerini baskın temayüllerinden çıkararak bu dörtlü karışım, dengesi olan orta bir tabiata dönüştü. Böylece şekli kabul etme kabiliyeti bulunan ilk ürün meydana geldi. Ve "suretler verici" bu dünyadaki tabiat alemlerine yani madenler, bitkiler, hayvanlar ve insana gerekli özel nitelikleri, görünüş zerafetleri şaşırtıcı, tabiat ve doğaüstü özellikleriyle birlikte onlara uygun bir suret verdi. Bunların hepsi, liyakatları oranında, Külli Nefsin enerjisinden çıkan kuvvetten bir pay ve İlk Aklın ışıklarından çıkan bir ışık aldılar. Bunlar madenlerde sıkışıklık, bitkilerde büyüme, hayvanlarda duyarlık ve serbest hareket ve insanda mantık ve akıldır. Bu tabiat alemlerinin cinsleri, kendileri farklı türlere ayrılan müstakil organizmalardan meydana gelmiştir. Her bir tür ötekilerden doğuştan belli bir özellikle ayrılmıştır. Bu tabiat alemleri madenlerle başladı, onları bitkiler takip etti, sonra hayvanlar ve en sonunda da insan meydana geldi, öyle ki madenlerin en son (yani en yüksek) derecesi bitkilerin ilk (yani en aşağı) derecesiyle birleşip karışır; bu süreç devam ederek insanın son (yani en yüksek) derecesi meleklerin ilk (yani en aşağı) derecesine erişir. Yüce Allahın iradesiyle belli aralıklarla meydana gelen bu varlık hiyerarşisi insan mertebesinde doruğa ve kemaline erişti. İnsanın bu kemale ulaşma kabiliyeti onun hususiyetleri olan zihni vasıtalara ve tabii yetilere sahip olmasından kaynaklanır. Bundan açıkça ortaya çıkan şudur ki, her ne kadar madenler, bitkiler ve akılsız canlılar yaratılış sırasında ondan önce iseler de bütün bunların (yaratılmalarının) en son gayesi insandır; bu şu söze de uygun düşer: Önce fikir gelir, sonra fiil.

Çeşitli varlık cinslerinin suretlerindeki farklılıklara gelince, bu husus Allah Tealanının onların hepsini ferdi nefslerinde bir kuvve halinden feleklerin ve yıldızların etkisiyle bilfiil haline çıkmak üzere takdir etmesiyle açıklanabilir. Ancak felekler hızlı bir hareketle daima dönmektedirler. Bu sebepten, yıldızların birbirine zıt hareketlerindeki fark, temel varlık sınıflarındaki farklı suretlere sebep olmuş olabilir.(*)

---

* Nâsirüddin et-Tûsi, *Tasavvurât*, çev: W. Ivanov (The İsmaili Society Series A, No:4 Bombay, 1950) s. 6-15.

D. Sühreverdi ve Molla Sadra

Tusi'den yaklaşık bir asır önce yaşamasına rağmen Şihabeddin Sühreverdi, kurduğu mektebin etkisi açısından, filozof-matematikçiyi takip eden döneme aittir. 548/1153'de dünyaya gelen Sühreverdi kısa bir ömür yaşayarak 587/1191'de öldü. Fakat bu otuz sekiz yıl ona İslamın ikinci büyük felsefi cereyanını kurması için kafi geldi. İşrakilik adıyla bilinen bu okul daha önce kurulan Meşşai okula rakip oldu ve çok geçmeden de onu gölgede bıraktı. Sühreverdi, Tusi'nin astronomi faaliyetlerinin müstakbel şehri olan Merağa ve Fahruddin Razi'nin sınıf arkadaşı olduğu İsfahan'da tahsil gördü. İran, Anadolu ve Suriye'yi baştan başa dolaştı ve sonunda Halep'e yerleşti. Burada onun batıni öğretileri açıkça ifade etmesi ve özellikle Zerdüştlük kaynaklarından alınan sembolizme dayanması, bunun yanında fakihlerle ilgili sert ve sözünü sakınmayan eleştirisi hapsolunması ve sonunda ölümüyle sonuçlanan şiddetli bir tepkiye neden oldu.

Şeyhü'l-İşrak olarak bilinen Sühreverdi Arapça ve Farsça bir dizi felsefi ve irfani eser yazdı. Bunlardan en önemli ve okulun temel kitabı olan *Hikmetü'l-İşrak* yazıldığından beri İran'da entellektüel alana hakim olmuştur. Bu muhteşem esere Sühreverdi, Meşşai felsefesinin şiddetli bir eleştirisiyle başlar. Aristo'nun on kategorisini dörde indirdiği mantık sahasından tabiat felsefesi, psikoloji ve metafiziğe kadar eleştirisini sürdürür. Aristo'nun içkin (immanent) suret adına vazgeçtiği âyân-ı sâbite alemi üzerinde ısrar eder ve hermenötik yorum ve kozmolojik sembollerin anlaşılması için tabiatın incelenmesine itibar eder. Dahası Aristo'nun ayaltı ve semavi bölgeler ayırımını kaldırır ve sırf ışık (ya da Şark) alemiyle madde yahut karanlıkla ışığın karışık olarak bulunduğu alem (yani Garb) arasındaki sınırı sabit yıldızlar feleğine yerleştirir. Böylece gerçek gök görünür alemin sınırında başlar ve Aristocularla Batlamyuscu astronomların gökler dedikleri şey, aşağı yukarı oluş ve bozuluş dünyası olarak bilinenle aynı sahaya aittir.

Ayrıca, Sühreverdi bilgi meselesini de uzunca tartıştı ve sonunda bilgiyi *işraka* (aydınlanma) dayandırarak, bir ölçüde Geştalt psikolojisininkine benzeyen bir görme (vision) nazariyesi kurdu. Her birini ötekinin zorunlu tamamlayıcısı kabul ederek aklın yoluyla sezgi yolunu birleştirdi. Suhreverdi'ye göre, sezgi ve işrak olmaksızın akıl çocukça ve yarı kördür ve bütün hakikatın aşkın kaynağına ve idrakine asla erişemez; buna karşılık, mantıki hazırlık ve akıl melekesinin eğitim ve gelişmesi olmaksızın sezgi yolunu kaybedebilir ve bunun ötesinde kısa ve metodlu bir şekilde kendisini ortaya koyamaz. Bu sebeple *Hikmetu'l-İşrak* mantıkla başlar ve vecd ve semavi özlerin temaşasına dair bir bölümle sona erer.

Keza Sühreverdi daha çok Farsça olarak, İran nesrinin şaheserleri olan bir kaç kısa sembolik hikaye yazdı. Bu hikayelerde o yüksek bir sanat üslubuyla semboller alemini tasvir eder, bu semboller yoluyla hakikat araştırıcısı yolculuk etmelidir. Bu daha önce sözünü ettiğimiz İbn Sina'nın evrenini hatırlatan bir alemdir. Bu risalelerde tabiat felsefesinin bir çok yönü, özellikle ışık ve ışık olayları ele alınır. Fakat gaye, hakikat araştırıcısına kılavuzluk etmek için alem vasıtasıyla bir yol hazırlamak ve böylece onu tabiat dünyasına bağlı bütün karışıklık ve belirlenmelerden kurtarmaktır. Bütün bilgi şekillerinin nihai gayesi işrak ve irfandır. Sühreverdi bu noktada merâtibu'l-ulûmun en üstüne vazıh terimleri koyar ve bu suretle İslam vahyinin asli tabiatını teyit eder. Onun *Safir-i Simurg*undan alınan pasajlar buna delalet etmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM
BAŞLANĞIÇ HAKKINDA

Birinci Fasl: Bu ilmin öteki bütün ilimlere üstünlüğüne dair. Kalbi açık olanlarca bilinmektedir ki, bir ilmin ötekilere üstünlüğünün bir kaç sebebi vardır. Birincisi, "bilinen" üstün olmalıdır, meselâ, kuyumculuk semercilik mesleğine tercih edilir, çünkü biri altınla öteki odun ve yünle uğraşır.

İkincisi, bu ilmin delillerini öteki herhangi bir ilmin de-

lillerinden daha kuvvetli olması sebebiyle.

Üçüncüsü, o konuda meşguliyetin daha önemli ve faydasının daha büyük olması sebebiyle.

Ve öteki ilimlerle karşılaştırıldığında bütün tercih alametleri bu ilimde bulunmaktadır.

"Konu"ya gelince; açıktır ki, bu ilmin konusu ve gayesi hakikattır. Ve öteki mevcut nesnelerle onun büyüklüğünü karşılaştırmak mümkün değildir.

Delilin tahkiki ve burhanın kuvvetine nazaran gözlerin istidlalden daha kuvvetli olduğu kabul edilmiştir. Kelam ilminin üstadları Allah teala'nın insana kendi varlığı, sıfatları vb. hakkında gerekli bilgiyi vermesini caiz görmüşlerdir. Bu caiz olduğuna göre, bu türden bazı bilgiler kazanmak, şüphesiz gözlem meşakkatlarına, akıl yürütme sıkıntılarına tahammülü ve şüphe ve vehimlere düşmeyi gerektiren bilgiden daha üstündür. Sufilerden birine soruldu: "Yaratıcının varlığı hususunda delilin nedir?" Cevap verdi: "Delil yoluyla Hakkı arayan kimsenin durumu kandille güneşi arayan kimsenin durumuna benzer."

Usul ehli, ahirette Allah Tealanın, onu doğrudan görebilmeleri için insanların görme duyusunda bir idrak yaratacağını kabul etmişler ve bu konuda birleşmişlerdir. Delil, hüccet ve tenbih Ehl-i Hakk yanında ehemmiyetsiz değildir. Bu cihetle, bu ilkelere göre, hiçbir aracı ve delil olmaksızın bu dünyada kendisini görebilmesi için (adamının) kalbinde bu tür idraklar yaratmak (ona) yaraşır. Ve bu sebepledir ki, Hz. Ömer (ra) "Kalbim Rabbimi gördü" ve Ali (k.v.) "Perde kalksa da yakînîm artmaz" demişlerdir. Ve burada sırlar saklanır, onları ele almanın yeri burası değildir.

Önemine gelince; insanlar için en büyük mutluluktan daha önemli bir şey olmadığında şüphe yoktur. Ne var ki, bütün meseleleri bu kısa risalede ele almak mümkün değildir. Ve yaklaşma vasıtalarının en önemlisi marifettir.

Böylece, her bakımdan marifet'in bütün ilimlerden üstün olduğu görülmüştür. Ve Cüneyd-i Bağdâdi (selam üzerine olsun) şöyle demiştir, "Gök kubbe altında, bilseydim ki bu dünyada marifet taliplerinin daldıklarından daha üstün bir ilim var, kendimi onu satın almaya verirdim ve onu ele geçirinceye kadar her türlü zahmete katlanırdım"

İkinci Fasl: Mübtedilere (*ehl-i bidâya*) görünen şeye dair. İlahi huzurdan taliplerin ruhlarına ilk gelen şimşek arazlar ve parıltılardır ve bu nurlar ilahi alemden salikin ruhuna inerler, ve o hoş bir nurdur.

Onun tehacümü şunun gibidir: Kamaştırıcı bir ışık ansızın gelir ve hemen kaybolur, ve "O sana şimşeği gösterendir." İkinci bir görüş noktasından o, ashâb-ı uhdûd'un "vakitler"ine işaret eder. Sufiler bu arazlara "vakit" derler ve bu münasebetle "Vakit kılıçtan keskindir" denilmiş ve yine onlar "Vakit keskin kılıçtır" demişlerdir. Allah'ın kitabında da buna işaret eden ayetler vardır. Nitekim "Şimşeğinin parlaklığı neredeyse gözleri kapıverecek" buyrulmuştur. Vasıti (4/10. yüzyıl) ye soruldu "Bazı kimselerin nağme işitme halinde rahatsızlıkları nereden kaynaklanmaktadır?" Cevap verdi: "Bir ışık vardır ki görünür ve hemen kaybolur" ve şu mısrayı aktardı:

Onlardan kalbe bir parıltı geldi.
Şimşek parıltısı göründü ve hemen kayboldu.
Ve o vakitte onların sabah ve akşam azıkları vardır.

Bu parıltılar her zaman gelmez. Zamanla onlar kesilir. Ve zühd tecrübeleri artınca parıltılar daha sık gelir. Ta ki sınıra ulaşır ve kişi her neyi tahkik etse ahiret hallerinden bazısını görür. Birden bire bu parlak ışıklar birbirini takip eder ve bundan sonra kol ve bacaklar titremiş olabilir. Çok iyi bilindiği gibi Peygamber (as.) bu halin beklenmesi için "Dikkat edin, ömrünüzde Rabbınızın rahmetinin sağnaklaştığı anlar vardır, kendinizi ona hazırlayın" buyurmuşlardır.

Kesilme zamanında, bu hale yeniden ulaşmak için zahit, dünyevi arzuların bayağılığına karşı güzel düşünce ve halis ibadetlere sığınır. Ve zaman zaman bu halin zühd eğitimi olmayan bir kimseye gelmesi de mümkündür, fakat o bunun farkında olmaz.

Bir kimse bu hali bayram günlerinde insanlar ibadet yerlerine gidince ve tazim sesleri yükselip haykırmalar ortalığı kapladığında ve çalgı ve boru sesleri her yere hakim olduğunda beklerse- şayet o sağlam tabiata sahip akıllı bir kimse ise ve ilâhi halleri de hatırlarsa- çok hoş olan bu etkiyi

derhal görecektir.

Bu durum savaşlarda da böyledir. İnsanlar yüzyüze gelip savaşçıların nâraları yükselince ortalıkta at kişnemesi, davul ve mehter sesleri vardır. Ve insanlar savaşla ve kılıçları kınından çıkarmakla meşguldür. İşte o zaman kalp temizliği pek az olan bir kimse zühd taliminden yoksun bile olsa o anda ilahi halleri hatırlamak, ölmüşlerin ruhlarını, Allah'ın Celâl sıfatını ve yüce meclisin saflarını aklına getirmek şartıyla bu hali bilebilir.

Aynı şekilde, bir kimse süratli bir ata binip onu çok hızlı koşturarak kendisinin bedeni bir yana bırakıp yalnız ruh halinde son derece hürmetkar olarak ilahi varlığın huzuruna gittiğini ve evliyanın safına dahil olacağına düşünürse o edebli bir abid olmadığı halde bu hale benzer bir netice ona da görünecektir. Ve burada, bu günlerde ancak pek az kişinin anladığı sırlar vardır.

Bu şimşek gibi parıltılar insana geldiğinde bir miktar beyne tesir eder ve omuz, sırt vb. de de görünebilir. Ta ki damar atmaya başlar ve bu çok hoştur ve keza o sema'ı tamamlamaya çalışır.

Buraya kadarı ilk merhaledir.

*Üçüncü fasl:*Sükün hakkında. Nihayet, sır nurları en son dereceye ulaşıp çabucak kaybolmadan uzun süre kalırsa buna "sekine" denir ve onun hazzı öteki parıltıların hazzından daha tamdır. İnsan sekine'den geri dönüp eski beşer haline dönünce bu ayrılıktan büyük keder duyar. Bu hususta evliyadan biri şöyle demiştir: "Ey ruhun soluğu! Sen ne güzelsin, sende zuhur eden dostluk azığını tatmıştır."

Kur'an-ı Kerim'de sekine bir çok kere zikredilmiştir. Nitekim "Allah sekinesini indirdi" ve bir başka yerde "O, imanlarını artırsınlar diye inananların kalplerine sekine indirendir" buyrulmuştur. Sekineye ulaşan kimse insanların fikirlerini bilir ve bilinmeyen şeylerin bilgisini kazanır ve feraseti tam olur. Mustafa(sav) "Müminin ferasetinden korkun, çünkü o Allah'ın nuruyla bakar" diyerek ondan haber vermiştir. Ve Peygamber (as.), Ömer (r.a.) hakkında "Dikkat edin, sekine Ömer'in diliyle konuşur" diyor. Ve yine o "Dikkat edin Ümmetimin içinde mütekellemûn ve muhaddesûn vardır ve Ömer onlardan biridir" demiştir.

Sekineye sahip olan kimse Cennet-i alâ'dan çok hoş sesler işitir, manevî konuşmalar ona ulaşır ve o rahatlar. Nitekim ilahi vahiyde "Dikkat edin, Allah'ı anmakla kalpler sükun bulur" denilmiştir. Ve o ruhani alemle yakın teması sebebiyle çok tatlı ve hoş suretlere tanık olur.

Bu aşk ehlinin makamlarından orta bir makamdır.

Uyku ile uyanıklık arasındaki sekine uyuklaması halinde o korkunç sesler, garip gürültüler işitir ve çok büyük ışıklar görür ve hazzın bolluğundan dolayı çaresizleşebilir.

Bu haller (Hakk)ı arayanlara göredir ve gözlerini yalnızlıklarına kapayan ve kuruntular besleyen bir grubun tarzı değildir. Onlar hakikat nurlarını idrak etselerdi, onları karşılayan bir çok keder olurdu: "Ve onu boş sayanlar kaybederler."

İKİNCİ BÖLÜM
GAYELER HAKKINDA

Birinci Fasl: Fena'ya dair. Ve bu sekine öyle olur ki insan onu kendinden uzaklaştırmak istese bunu yapamaz. O vakit insan öyle bir makama ulaşır ki istediği zaman bedeni bırakır ve ilahi aleme gider, onun yükselişleri yüksek feleklere erişir. Ve her ne zaman dilese bunu yapabilir. Bu cihetle ne zaman kendisinin üzerine düştüğünü farkeder. Buraya kadar bir eksikliktir.

Daha çok gayret ederse bu makamı da geçer. Öyle bir hale gelir ki kendisine bakmaz ve kendi varlığı hakkındaki bilgisi kaybolur, buna 'fena-ı ekber' denir. Kişinin kendisini unuttuğu ve yine unuttuğunu da unuttuğu zaman buna "fena der fena" (fenada fena) denir.

Ve onlar marifet'de memnun kaldıkları sürece zarardadırlar. Bu gizli şirk sayılır. Öte yandan o "bilinen" hakkında bilgiyi kaybettiği zaman kemale erer, çünkü "bilinen" konusunda olduğu şekilde "bilgi"den memnun olan kimse onu hedefi yapmıştır. O "bilinen" hakkında bilgi düşüncesini bıraktığı vakit "yalnız başına"dır. Beşer bilgisi kaybolunca o silinme halidir ve "Ondaki herkes yok olacak ve ancak Celil ve Kerim olan Rabbının yüzü kalacaktır" makamıdır.

Taliplerden biri der ki: "Allahtan başka ilah yoktur" sö-

zü halkın tevhididir. O bu sınıflamasında hata etmiştir.

Tevhidin beş mertebesi vardır. Birincisi "Allah'tan başka ilah yoktur" sözüdür ve bu Allah olmayan şeyden ilahlığı nefyeden halkın tevhididir. Bu kimseler halkın en aşağı kesimidir.

Bu zümrenin ötesinde bunlarla karşılaştırıldığında daha üstün ve başka bir zümreyle karşılaştırıldığında halk olan başka bir grup vardır. Onların tevhidi "Ondan başka o yoktur" sözüdür. Bu birincisinden daha üstündür ve onların mevkii de daha üstündür, çünkü birinci grup sadece Allah'dan başkasından ilahlığı nefyetmektedir. Bu öteki grup ise kendilerini, Hakkın Hakk olmayan şeyden nefyine bağlamadılar. Öteki bütün varlıkları yok saydılar. Dediler ki: "O-luk (hüvviyet) O'na özgüdür, başka hiçbir şeye 'O' denemez, çünkü bütün "O-luklar" ondan çıkar. Bu suretle "O-luk" münhasıran O'na işaret eder".

Bunların ötesinde, tevhidleri "Sen'den başka Sen yoktur" olan başka bir zümre vardır. Bu zümre Allah'a 'O' diye hitap eden zümreden üstündür. 'O' gaip için kullanılır. Bunlar , 'Senlik'in kendilerinin varlığını teyit etmesi sebebiyle bütün "Senlikleri" kaldırmazlar; ve Allahın varlığına işaret ederler.

Bunların üstünde bir zümre vardır ki onlar daha da üstündürler. Onlar şöyle derler: Bir kimse başkasına "Sen" diye hitap ettiğinde onu kendinden ayırır ve ikilik iddia eder, ikilik ise birlik aleminden çok uzaktır. Onlar kaybolmuşlardır ve kendilerini Allah'ın huzurunda kaybolmuş olarak düşünmüşler ve şöyle demişlerdir: "Ben-lik, Sen-lik ve O-luk, kendi kendine var olan vahdetin özü hakkında fazladan düşüncelerdir. Onlar üç kelimeyi yokluk denizine batırdılar, ifadeleri yıktılar ve taallukları yok ettiler: "Ve O'nun vechi dışında her şey yok olacaktır". Ve onların mevkii daha da yükselmiştir. Bir kimse bu dünyaya alakası olduğu müddetçe, sonu olmadığı için üstünde başka bir makamın bulunmadığı ilâhi aleme ulaşamaz. Muttaki bir kimseye soruldu: "Tasavvuf nedir?" O cevap verdi: "Başlangıcı Allah'tır ve sonuna gelince, O'nun sonu yoktur".(*)

(*) Şihabeddin Suhreverdi M ktul, *Three Treaties on Mysticism*, der ve tercüme O.H.Spies ve S.K. Khot k (Stuttgart: W.Kohlhammer, 1935) s.30-38.

Sühreverdi'nin öğretileri İran'da özellikle İslam tarihinin daha sonraki safhasında İslam felsefe ve hikmetinin içinde geliştiği Şii çevrede kendilerine uygun bir ortam bul dular.

Sühreverdi'nin okulu özellikle ibn Sina tarafından yorumlandığı şekliyle Meşşai okuluna ve ibn Arabi'nin irfan öğretileri okuluna yaklaştırıldı. Şiiliğin kucağında, bu farklı bakış açıları sonunda Molla Sadra tarafından meydana getirilen sentezle 11/17. yüzyılda birleştirildi. Filozof ve arif, İslamda metafizik öğretilerin en büyük yorumcusu olan bu İran'lı bilge Sühreverdi ve Molla Sadra'nın öğretileri hakkında ciddi araştırmalar yapan tek batılı araştırmacı Henry Corbin tarafından İslam bağlamında, St. Thomas Aquinas ile karşılaştırılmıştır. Molla Sadra'nın *Esfâr*'ı İslam felsefesinin en hacimli eseridir. Bu eserde, akli deliller ruhi idrakden alınan izahlarla vahyin akideleri bir bütün içinde uyumlu hale getirilmiştir, ki bu bir anlamda İslam dünyasındaki bin yıllık bir entellektüel etkinliğin özetini gösterir.

Öğretisini vahdet-i vücûd ve "hareket-i cevherî" ve bu eksik oluş ve bozuluş dünyasının meydana gelmesi esasına dayandıran Molla Sadra -bunun bugünlerde popüler olan Teilhard de Chardin'in "tekamülüyle" hiç bir ilgisi yoktur- geçen bir kaç asır boyunca İran'ın ve Müslüman Hindistan'ın çoğunun fikri hayatına hakim olan muazzam bir sentez meydana getirdi. Molla Sadra Sühreverdi ile birlikte, daha önce gelişen ve özellikle Doğu İslam ülkelerinde fikri ve felsefi ilimlerin yatağı olan tabiat ilimlerinin unsurlarını içeren bir evren görüşü sundu. Bundan dolayı, onun öğretileri İslam irfanının şeyhi ibn Arabi ve taraftarlarınınkiler gibi İslam dünyasında ruhi idrak yoluyla yürüyenlerin bir çokları için bir kâinat telakkisi sağladı ve bu yüzden tasavvuf geleneğine bağlandı.

ONÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İRFANİ GELENEK

İslam dünyasında bilginin en yüksek biçimi, hiç bir zaman tek bir bilim ya da istidlal düzeyinde kalan bir *scientia* haline gelmemiş, aksine her zaman için velilerin hikmeti ya da nihai anlamı marifete tekabül eden bir sapientia olarak kalmıştır. Müslümanlar ve genelde Ortaçağ bilgeleri Aristo'yla birlikte sadece bilginin, bilenin biçimine, dolayısıyla varlık mertebesine bağlı olduğunu söylememiş; buna, bir başka bakış açısından hareketle, kişinin varlığının da bilgisine bağlı olduğunu eklemişlerdir. Bilgi ve varlık, marifette birdir; bilim ve imanın âhenge ulaştığı yer de burasıdır. Bilenin tüm varlığını aydınlatan bilgi, teorik açıdan zihni alanla sınırlı bugünkü felsefeden farklıdır. Felsefe gerçekte, manevi erdemleri elde etmeye matuf hal ve hareketleri vasıtasıyla marifetin bütünlüğünü tamamlayan bir unsur idi; fakat sonraları salt teorik bilgilerle sınırlı hale geldi. Manevi tekamülden tamamen soyutlandı ve aklın (intellect) tahdit edilmesi suretiyle, beşeri akla indirgendi.

İslam'da ve aynı zamanda Doğunun diğer geleneklerinde bilginin en yüksek biçimi kabul edilen marifet, evren hakkında belli görüşlere sahiptir; geleneksel kozmolojik bilimle-

rin bihakkın ve hatasız olarak anlaşılabileceği tek zemini de bize bu marifet sağlayabilir Çünkü bu ilimlerin beslendiği kaynak burasıdır. Arif mevcudatı, tüm taayyünleri, hatta taayyün-i evveli bile aşan mutlak ilahi ilkenin tecellileri olarak görür. Tecellide görülen zahir ya da bâtın bütün tüm varlıklar, Akl-ı Külli'yi yansıttıkları ölçüde, bu merkez ile bağlantılıdır. Her varlığın "aklı" (intelligence), onunla Akl-ı Külli ya da "tüm eşyanın ihdas edildiği" Logos veya kelime arasında yapılmış doğrudan bir misaktır. Her yaratılmışın varlık mertebesi, bazı kozmik varlık seviyelerinde mutlak Varlığın bir tecellisi, bir yansımasıdır; eşyanın varlık kazanması da ancak bu tecelli, bu yansıma sayesindedir. İlahi ilke'yi bir noktayla sembolize edecek olursak, çeşitli varlıkların bu mutlak Varlık'a olan nisbeti, bir merkezin etrafında yer alan muhtelif dairelerinki gibidir: Bunların merkeze olan nisbeti ise, dairelerden merkeze çizilen çok sayıdaki yarıçaplar gibidir. Dolayısıyla kozmos, bir örümcek ağına benzer: ağın her parçası, bir daire üzerine kurulmuştur; "Merkezin tecellisi" olan daireler ise, bu parçanın varlığını vücud-ı mutlak'a bağlar. Öte yandan her parça, bir yarıçap ile doğrudan merkeze bağlanmıştır; buradaki yarıçap da, bu parçanın "aklı" ile, Akl-ı Küllî ya da logos arasındaki ilişkiyi sembolize eder. Böylece arif evreni, pozitif sembol ve negatif yanılsamanın ikili tabiatı içerisinde görür. Gerçek olan her tecelli, daha yüksek bir hakikat mertebesini sembolize eder; fakat bu vasfını kaybettiği ve ilke'den başka bir şey olduğu vakit, sadece bir yanılsamadır. Bu öğreti İslam'da neticede aynı kapıya çıkan iki yolla açıklanmıştır. Muhyiddin İbn Arabi'nin kurduğu vahdet-i vücud ya da varlık'ın birliği mektebi yaradılışı tecelli'den ibaret sayar. Allah'ın esma ve sıfatlarının birer vechi olan arketipler (ayanü's-sabite) Allah'ın Akl'ında bilkuvve mevcuttur. Allah bunlara sonradan varlık verir ve bunlar, mütecelli varlıklar haline gelir; lâkin âlem-i mahsûsatta görülen şeyler, arketiplerin gölgesinden ibârettir. Alâu'd-devle es-Sımnânî'nin kurduğu vahdet-i şuhud mektebi ise, yaradılışın, kozmik alandaki arketiplerin bir yansıması olduğuna

ve bu alanın ancak asıl Bilen (Âlim) Zât-ı ilâhî tarafından görülebileceğine inanır. Her iki mektepte de yaradılış ya da evren, tıpkı Platon'un "Gölgeler âlemi"ndeki gibi bir hiçlik ve hayal yönüne sahiptir. Öte yandan yaradılışın temelde O'nunla bir oluşu, ilâhî ilke'den ayırt edilmiştir.

Bu irfânî evren (kozmos) telakkisinin pozitif yönü, bir sembol kabul ettiği tabiat görüşünde ortaya çıkar; aynı şey fenomenleri yalın gerçekler olarak değil, daha yüksek Hakikat mertebelerinin sembolleri olarak ele alan bilimler için de geçerlidir. Bu noktada simya ve astroloji, sembolik yönleri açısından, ârifin metafizik temâşâsının kozmik destekleri olarak değerlendirilebilir.Kâinat Logos'un "bedeni" olduğundan ve Logos kendisini mikrokozmik olarak insanda tecelli ettirdiğinden, ârif, evrene karşı büyük bir yakınlık kesbeder; hatta varlığının nurlu kaynağıyla bütünleşir. İlkece, insanın bedeni bir mikrokozmos olarak, makrokozmos kabul edilen evreni ihtivâ eder. Dahası insanın varlığının merkezinde bulunan İlke, "Tüm eşyânın yaratıldığı" aynı Akl'dır. Bu yüzden ârifler, tabiatı ayrıntılarında değil, özünde bilmeye giden en kestirme yolun, insanın nefsini, bu Akl'ın nuruyla aydınlanıncaya kadar temizlemesinden geçtiğine inanırlar. Böylece merkeze ulaşan ârif, İbn Arabi'nin *Fusus'u'l-Hikem*'inde de dediği gibi, tüm eşyanın bilgisine ilkece sahip olur:

> Allahû Teala, sayılması mümkün olmayan esmâ-i hüsnâsının aynlarının -eğer istersen "O'nun aynının" da diyebilirsin - görülmesini dilediği vakit, bunlar varlık ile muttasıf olduğu müddetçe, tüm emri hasreden ve zât-ı ilâhi'nin kendi aynını görmesini sağlayan bir kevn-i câmide müşâhid kıldı. Zirâ bir şeyin kendini, kendi vasıtasıyla görmesi, ayna misâli bir şeyde görmesine benzemez. Çünkü kendisine bakılan mahallin verdiği surette, bakanın kendisi görünür. Böyle bir mahal olmasaydı ve Allahû Teala ona tecelli etmeseydi, kendisine bir sûret görünmezdi. Allah bütün âlemi, ruhsuz bir ceset olarak yaratmıştır; bu itibârla âlem henüz tesviye edilmemiş donuk ve cilâsız bir ayna gibiydi. Zât-ı ilâhi'nin

şanına yakışan ise, herhangi bir mahalli, ancak nefes-i Rahmânî denilen ilâhî ruhu kabul edebilecek bir istidatta tesviye etmektir. Bu ise bitmez tükenmez daimî tecelli feyzinin kabulü için tesviye olunan bu surette istidadın hasıl olmasıdır. Şimdi bir kâbil kaldı ki, o da feyz-i akdesten gelir. Böyle olunca her işin başlangıcı da sonu da ondandır. Bütün varlık ondan başladığı gibi, yine ona döner. Emir, Âlem denilen aynanın cilâlanmasını gerekli kıldı. Bundan dolayı Âdem bu aynanın cilâsı ve bu suretin ruhu oldu. Melekler de Sûfilerin ıstılahında insan-ı kebîr denilen bu suretin, yani âlemin suretinin bazı kuvvetlerinden oldu. Şu hâle göre melekler, insanın yaradılışındaki hissî ve ruhanî kuvvetler gibi sayıldı... İşte sözü geçen bu mikrokozmik varlığa insan ve Halife denildi(*).

Tasavvufta, batınî hakikatı açısından nûr-î-Muhammedî olan Peygamber, Logos'tur; zâtında tüm yaradılışın arketipini ve kainat "düşüncesi"ni barındıran bu Logos, Yuhanna İncili'nde, her şeyin kendisinden ihdâs edildiği kelime ya da Logos'a tekâbül eder. Peygamber aynı zamanda çoğu insanda bilkuvve bulunan varlık mertebelerinin bilfiil hâle geldiği insan-ı kâmildir. Bu iki fonksiyon -yani bir taraftan yaradılışın arketipi ve Logos olma, diğer taraftan manevî hayat için en kâmil model ve insan olma- İnsan-ı Kâmil'de birleşmiştir. İnsan-ı Kâmil olan Peygamber, nebevî dairenin son halkasıdır, bu yüzden zâtında peygamberliğin tüm vechelerini barındırır. Sûfi Necmeddin er-Râzi *Mirsâdu'l-ibâd* adlı eserinde, evreni, bir ağaca ve Hz. Muhammed (s.a.v.)'i de bir tohuma benzetir; tıpkı toprağa atılan tohumdan gövdenin ardından ağacın, ardından yaprakların ve nihâyet baştaki tohumun yeniden vücud bulduğu meyvenin zuhur etmesi gibi, Peygamberin manevî hakikati de Logos olarak, bu dünyaya ancak büyük nebevî dâirenin sonunda gelmesine rağmen, tüm şeylere takaddüm eder. Öte yandan diğer tüm peygam-

* R.A. Nicholson, *Studies in Islamic Mysticism* Cambridge, Cambridge University Press, 1921, s. 154-155.

berler ve büyük velîler ya da tasavvuftaki ifâdesiyle *aktâb* da, İnsan-ı Kamil tabiatını bünyelerinde barındırırlar ve bu yüzden kozmik bir fonksiyona sahiptirler. Daha üst düzeylerdeki varlık mertebeleri insanların çoğu için bilkuvve mevcut bulunmasına ve ancak

"sülûkun sonuna" ulaşmış kâmil sûfi ya da ârifte bilfiil hale gelmesine rağmen, insan, evrendeki merkezî konumu itibariyle, kendini insan-ı kâmil ile aynîleştirebilme gücüne potansiyel olarak sahiptir.

İnsan-ı Kamil'in bu ikili rolü, yani bir taraftan manevi hayatın bir modeli ve diğer taraftan evrenin arketipi' olması, İslam maneviyatına kozmik bir veche kazandırır. İbadetlerde Hz. Peygamber'e ve ehline salat'ü selam etmek, aynı zamanda tüm mahlukata salat'ü selam etmek demektir. Arif, ind-i İlahide, bağlı bulunduğu hilkatin bir parçası, bir cüzü olarak durur. Fakat bu bağlılık, sadece bedeni unsurlarıyla değil, varlığının ve evrenin mebdei olan bu Ruh ile söz konusudur. Kozmik yönleri açısından, İslam maneviyatı ve irfanı, tabiata manevi hayat içerisinde pozitif bir rol yükler. Bu manevi hayatın temsil edildiği yer ise, tüm mahlukatın en kamili ve tüm evrenin arketipi olarak Peygamberin kozmik fonksiyonlarıdır.

Farklı seviyelerdeki İslam anlayışları, yine farklı tebahhur derecelerine göre tefsir edilen Tevhid düşüncesinde birleşmiştir. İlk Şehadet, *la ilahe illallah*'tır, yani "Allah'tan başka ilah yoktur bu şehadet teolojik düzlemde, Allah'ın birliğinin teyidi ve şirkin reddi olarak anlaşılır. Fakat aynı formülasyon tasavvufta, varlığın birliği öğretisinin , yani vahdet-i vücud'un en mükemmel ifadesi ve doktriner temeli olur: "Vücud-ı Mahz'dan başka varlık yoktur "," çünkü birbirinden bağımsız iki ayrı gerçeklik düzeni muhaldır; sufiler buna " Mutlak Hakikat, Güzellik ve Güçten başka hakikat, güzellik ve güç yoktur" ifadesini de eklerler'. İslamdaki tüm metafizik öğretilerin asıl kaynağını oluşturan ilk Şehadet, böylece metafizik düzlemde, tüm mütenahi varlıkların, namütenahi önündeki "hiçliğini" ifade eder ve bütün cüzileri

Külli olanla birleştirir. Kozmolojik düzlemde ise varlığın birliğini dile getirir: İlahi kaynağın tek oluşunun neticesi, tecelliyâtın da tek olması ve tüm varlıklar arasında sıkı bir ilişkinin bulunmasıdır. Nasıl tüm metafizik öğretilerin amacı ilahi birlik, yani Tevhid bilgisine ulaşmak ise, tüm kozmolojik ilimlerin gayesi de varlığın birliğini ifade etmektir. İslamdaki tabiat bilimleri, Batı Ortaçağıyla ve genel olarak da kadim ilimlerle birlikte bu temel gayeyi, yani " var olan tüm şeylerin birliğinin" ifade edilmesini amaçlar.

Sufi, Varlığın birliğini ve kozmosun mebdeiyle olan ilişkisini, tecrübe yoluyla elde ettiği sembolleri kullanarak çeşitli biçimlerde açıklar. Nesefi gibi bazı sufiler, mürekkep ve harf benzetmesini kullanırlar; Cili ise, insan-ı kamili konu alan ünlü eserinde âlemin Allah'la olan ilişkisini, buzun suyla olan ilişkisine benzetir:

> Dünyayı buza ve Hakikat'i de bu buzun kaynağı olan suya benzetebiliriz. "Buz" ismi bu maddeye geçici olarak verilmiştir; gerçekte bu isim buz haline gelmiş suya aittir.
>
> ....
>
> Meselemizde hilkat buza benzer
> Sen ise orada fışkırıp oluşan suya.
> Anlasaydık bilirdik, buzun, suyundan gayrı bir şey olmadığını
> Bilirdik, onun burada arızî bir şey olduğunu.
> Fakat buz eriyip gider; Şekli,biçimi kaybolur.
> Geriye sadece sıvı kalır.
> Zıdlar toplanır bir güzellikte,
> Onlar o güzellikte yok olur.
> O güzellik onlardan parlar.(*)

Onuncu/onaltıncı yüzyılda İranlı Sufi şair ve alim Abdurrahman (Molla)Cami, İbn Arabi'nin Vahdet-i Vücud öğretisinin özeti mahiyetindeki *Levaih* adlı eserinde, yukarıda bahsettiğimiz ilkeleri özetlemiştir. Aşağıya aldığımız parça-

* El-Cili, *El-İnsanul- Kamil* (Kahire: El-Beniyyi Press, 1304 H) Bölüm I. s.31. Burada yaptığımız tercümede, T. Burckhardt'ın *Del' homme Universal* adlı Fransızca çevirisi esas alınmıştır. (Lyon: P Derain, 1953) s. 51-52.

lar, Sufimetafiziğinin ve kozmolojisinin kavranması açısından büyük bir önemi haiz bulunan Vahdet-i Vücudun bu ilkesini izah etmektedir:

Vücud-ı Hakiki, varlık sıfatıyla tüm isim ve sıfatların fevkindedir ve her tür taayyün ve nisbetten münezzehtir. Bu isimlerin O'na atfedilmesi, ancak O'nun alem-i şehadete müteallik vechi sebebiyledir. Zat-ı İlahi'nin kendisini kendisine mütezahir kıldığı ilk tecellide, İlim,Nur,varlık ve huzur sıfatları vücud buldu. İlim, bilme ve bilinme kuvvesini içerdi; Nur, tecelli ve mütecelli olma kuvvesini içerdi; Varlık ve Huzur, varlığı ve varolmayı, görmeyi ve görülmeyi gerekli kıldı. Böylece tahaffi (gizlenme) Nur'un bir özelliği olan tecelliye takaddüm etti; tahaffi mahiyeti gereği tecellinin önüne geçti; bu yüzden mütehaffiye birinci, mütecelliye ikinci denildi.

İkinci ve üçüncü tecellilerde de durum böyledir; Allah dilediği müddetçe bu taayyün ve nisbetler, bir kat daha artmaya devam eder. Bunlar, çoğaldığı ölçüde O'nun tecellisi doğru, tahaffisi tam olur. Kendini nurunun tecellileriyle gizleyen ve vechine bir perde çekerek tecelli ettiren Allah'a hamd ü senalar olsun. O'nun gizlenmesi, Kendi mahz ve mutlak varlık'ına, tecellisi ise alem-i şehadetin teşhirine göre olmuştur.

"Ey gonca ağızlı beyaz gül" diye inledim
"Neden edalı dilberler gibi cemalini hep gizliyorsun?"
Gülümsedi,"Arzın güzelliklerinin tersine
Ben gizlensem bile gün gibi ortadayım" dedi.
Öyle parlak olurdu ki örtüsüz yüzün
Kimse güç yetiremezdi hicapsızken bakmaya.
Hangi göz dayanabilir; ışık kaynağının
O muhteşem parlaklığına?
Güneşin sancağı parlayınca gökyüzünde
Kesafeti yüzünden ışığı sancı verir.
Fakat bir bulut ile perdelendiğinde
O ışık göze hoş ve latif gelir
....

Bu yüzden görülen alemde, "mertebelerin" dar hücresine hapsolmuş ve nazarları zahir ile sınırlı insanlara çok görü-

nen ve kendisini farklı isim ve sıfatlarla örten Zat-ı İlahiden başka varlık yoktur.

Çocukluğumdan beri okuduğum yaradılış kitabında
Ve o kitabın sayfalarında
Gerçekte bulduğum tek şey "Hakikat"dı.
Bir de O "Hakikat"in sıfatları.
Nedir anlamı Boyutun,Cismin, Türün
Nedir Taşın-Toprağın, Bitkinin, Hayvanın mertebesinde?
"Hakikat" tektir, ama hayat bağışlayıcı olarak duran gene O'nun evsafıdır
Tüm bu hayal varlıkların üzerinde.

Biri çıkıp da eşyanın çokluğunun, Hakikat-ı Mutlaka'nın Birliğinde mündemiç olduğunu söylediğinde; Bu, onların, bir bütünde toplanmış parçalar veya bir zarfa konulmuş şeyler olduğu anlamına gelmez; bunun anlamı onların vasfedilen nesnedeki nitelikler veya kendi sebeblerinden neşet eden neticeler olduğudur.Mesela yarım, üçte bir, dörtte bir gibi kesirli sayıları alalım; bunlar potansiyel olarak bir tam sayısının içinde yer alırlar, fakat değişik değerlerdeki tam ve kesirli sayılarla tekrar edilmedikçe de, bilfiil ortaya çıkmazlar...

Bu biçimler " Hakikat"'ın Zâtında görülür,
Tıpkı "Hakikat"i tavsif eden sıfatlar gibi.
Fakat parça ve bütün, zarf ve mazruf
O "Hakikat"'in yanında yokluğa gömülür.(*)

Vahdet-i Vücud öğretisi, ilk defa, Endülüs'te doğup Şam'da ölen ve tasavvufi öğretilerin ve özellikle kozmolojinin ve kutsal ilimlerin en büyük şarihi İbn Arabi tarafından formüle edildi. Sufiler İslamın ilk dönemlerinde, aklın sembolik mekânı olarak kalbin temizlenmesi üzerinde durmuşlar ve bu yüzden sonraki Sûfiler gibi, metafizik ve kozmolojik ko-

---

* Câmi, *Levâ'ih, A Treatise on Sufism*, trc. E. H. Whifield ve Mirza Muhammed Kazvini (Oriental Translation Fund, New series, cilt XVI. London.. Royal Asiatic Society, 1914) s.14-15, 20-21.

nularla ilgili risâleler yazmaya pek iltifat etmemişlerdi. Bu âşikâr "zayıflık" ve onun "tashihi" bir "gelişme"den veya sonradan ortaya çıkmış bir "tekamül"den ileri gelmiyor ; fakat daha ziyâde öğretilerin anlaşılmasında görülen idrâk eksikliğinden ve bu yolda sarih formülasyonlara duyulan ihtiyaçtan kaynaklanıyordu. O güne kadar öyle veya böyle bir muğlaklık arzeden öğretileri tam bir netlikle formüle etmek İbn Arabi'ye nasip oldu. Tasavvuftaki tabiat anlayışını izah ederken, sadece Kur'an'î terminolojiyle yetinmeyen İbn Arabi, Hermetik ve Pisagoryen unsurları da kullandı. Tabiat kavramını "nefes-i Rahmâni" ile açıklayan ilk kişi de o oldu. *Futûhatûl- Mekkiye*'de, bu konuyla ilgili olarak şöyle der:

> Ontolojik hakikati açısından nefes dediğimiz şey bildiğimiz nefes değildir; tabiî burada onun Rahman'dan gelmiş olması veya Esmâ-i İlahiyye içerisinden bin ismin ona tekâbül etmesi istisnâ .... Gerçekte Allah'ın yaratıklara "nefesini üflemesi" zorunludur ve bunun tahakkuku, ağır basan irâde sıfatıyladır(*)

İbn Arabi'ye ve diğer pek çok Sûfi'ye göre âlemin yaradılışı, Namütenahi'nin Rahman oluşuna mebnîdir. Allah'u Teala, yaradılışın arketipleri olan esmâ ve sıfatlara bu Rahmaniyeti ile varlık verir. Tıpkı Hz. Peygamber (s.a.v.)'in hadis-i kudsisinde buyurduğu gibi "Ben (Allah) bir gizli hazine idim; bilinmeyi istedim. Bu yüzden âlemi yarattım." Bu bilinme arzusu, bizzat Zat-ı İlahi'nin Rahman oluşundan kaynaklanır. Bundan ötürü rahman kelimesi, Nâ-mütenahi'nin "vâsi" yönünü oluşturan tecellinin de ilkesidir; işte bu yüzden âlemin ihdas edildiği cevhere "Nefes-i Rahmâni" denilmiştir. Bu nefesin içinde bulunan her varlık parçası, böylece diğer varlıklara ve hepsinden önemlisi nefesin bizzat kaynağı olan Rahman-ı İlâhi'ye karşı bir "ünsiyet" kesbeder. Sufilerin âlemdeki her zerreye Allah'ın "tecellisi" demelerinin sebebi de budur. Mahmut Şebüsteri, *Gülşen-i Râz* adlı eserinde, Zat-ı İlâhi'nin tüm mahlûkattaki varlığını şöyle anlatır.

* İbn Arabi, *Futuhatu'l- Mekkiye* (Kahire: El-Âmire Press, 1329) II,s.566; Tercüme tarafımızdan yapılmıştır.

Yokluk aynadır, âlem o aynadaki akis
İnsan da o aksin gözü... Ayna karşısında duran ise
O göz içinde gizlenmiş.
Sen aynadaki aksin gözüsün, Allah o gözün nuru..
O bu gözle, o gözbebeği olan nuru...
Bu gözle kendi kendisini görür.
Âlem insan olmuştur, insan da âlem
Olabilir mi bundan daha güzel bir anlatış?
Göz de, görünen de!
Hadis-i kudsî "benimle görür" diye bu manayı anlatmış.
Âlemi baştan başa bir ayna bil, her zerrede yüzlerce duru deniz coşar.
Toprağın her cüzüne baksan binlerce insan görürsün.
Âzâ bakımından sivrisinek, filin aynıdır,
Ad bakımından katre Nil'in.
Bir habbenin içinde yüzlerce harman var,
Bir buğday tanesine bir âlem sığmış !
Sivri sineğin kanadında bile can var
Gözbebeğinin içinde koca bir gökyüzü gizlenmiş,
Yürekteki o kara noktacık, küçüklüğüyle beraber
İki Cihan Rabbinin konağı olmuş !(**)

İbn Arabi mektebinin kozmolojisine göre tabiat, kozmik hiyerarşinin (*merâtib*) üçüncü üyesidir ve Akıl ve Küllî Nefs'ten sonra gelir. *Futûhât*'ında İbn Arabi şöyle der:

> Bil ki, bize göre tabiat, Akl-ı Evvele göre varlığın üçüncü mertebesinde bulunur. Onun varlığı ma'kul, zâfi ma'dumdur. (yani o bilkuvve mevcuttur ve ayrılmamış bir haldedir). Bizim "yaratılmı,tır" demekten kastımız, onun taayyünüdür, zira yaradılış taayyündür ve bir şeye taayün etmek, ona varlık vermek demektir.(**)

* Mahmud Şebusteri, *Gülşen-i Raz*, ter,: E. H. Whinfield (London: Trünber& Co.1880).s.15-16.
** İbn Arabi, *Futuhat*, II, s.565-566

Külli Tabiat, İlahi ilke'ye göre bir sınırlama, bir tahdittir; fakat aynı zamanda İlâhi fiilin ya da Zat-ı Külli'nin münbit ve dişil vechesidir. İlâhi fiil, tüm varlığı, İbn Arabi'nin "Evrenin Anası" dediği Külli Tabiatın rahminde yaratır. Fakat İlahi fiil'de kesinti ya da duraklama söz konusu olmadığından, eşyayı bilkuvveden bilfiil hale geçirme görevi, Külli Tabiata aittir. Tabiat, varlık'ın pasif kutbunun "dinamik" yönüdür; bu yüzden varlığı, ilahi fiil'e nisbetle pasif olmasına rağmen, bu dünyadaki değişimin asıl sebebidir. Tabiatın harekete geçirdiği madde, bu dişil ve pasif kutbun "statik" yönüdür; bu dişil ve pasif kutup ise, âlem-i şehadetin biçim kazandığı plastik cevherdir. Bu bakış açısıyla tabiat bu cevheri şekillendiren ve evrendeki değişime yön veren İlâhi bir güçtür. Tabiattaki uyumluluk ve mantıki nizam, tabiattan "bağımsız hareket eden" İlâhi fiilin mutlak özgürlüğünün zıt akisleridir.

Nasıl İslam inancı, neticede varlık'ın birliği anlamına gelen ilk şehadet ile başlıyorsa, ikinci şehadet olan *Muhammeden Resulullah* ile de tamama ulaşır. Hükm-i İlahi'nin izahında bu formülasyon Hz. Muhammed'in Allah'ın Elçisi olduğunu ve vahyi bizzat O'ndan aldığını ifade etmek için göz önünde bulundururlar. Sufiler bu izaha, mezkur ifâdenin batınî anlamının, yani Logos olarak Hz. Peygamber'in manevî hakikatını de eklerler. Bu bakış açısına göre ikinci Şehadet, evrenin Allah'ın bir tecellisi olduğu anlamına gelir.

Abdulkerim el-Cilî, *İnsan-ı Kâmil*'inde şöyle der:

> İnsan-ı Kâmil (Logos), tüm varlığın etrafında deveran edip durduğu kutubdur. Mevcûdat var oldukça o tektir. Fakat o farklı biçimlerde görünür ve kendini değişik meşreplerle tecelli ettirir, bu yüzden bir sürü isim ile tesmiye olunur.
>
> Bil ki İnsan-ı Kâmil, zâtında, tüm hakikatlerin mütekâbillerini barındırır. Lâtif tabiatıyla yüksek hakikatlere, kesîf tabiatıyla süfli gerçekliklere tekâbül eder... Arş-ı ilâhî, onun kalbine karşılık gelir; Hz. Peygamberin de buyurduğu gibi müminin kalbi Allah'ın arşıdır. Rükn-i İlâhî, onun "Ene-lik"ine; (Kur'an'da anlatılan) Lotüs Ağacı, manevî mer-

tebesine; Kalem, Aklına; (Allah'ın dünyayı yaratmadan önce, kozmosun tüm olaylarını tek tek yazdığı) Levh-i Mahfuz, nefsine; anâsıdır bedenine ve heyûla, alma gücüne tekâbül eder.(7)

Metafizik açıdan ilk Şehadet, ilâhî Birlik önünde ayrı gerçeklikler olarak duran tüm eşyayı "fenaya ulaştırır"; ikinci Şehadet ise kesreti, pozitif bir yöne sahip olduğu müddetçe mevcûdatın arketipi olan insan-ı kâmil vasıtasıyla Vahdet'e ulaştırır. Sufi için âlem Allah değildir, fakat O'ndan başka bir şey de değildir.; O, dünyadaki Allah değil, fakat çağdaş bir Sufi'nin ifadesiyle "Allah'ın varlığına esrarlı bir biçimde daldırılmış" dünyadır.

Temelde Logos olan insan-ı Kâmil, yâni "Nur-ı Muhammedî" kozmosun arketipi olmakla birlikte, Esmâ-ı ilâhiyyenin de tecelli ettiği yerdir. Hilkat onunla tamama erer ve gıdasını ondan alır. İnsan-ı Kâmil aynı zamanda Âdemoğlunun da arketipidir; her insan bilkuvve İnsan-ı Kâmil olmasına rağmen, bu potansiyel güç ancak peygamberlerde ve büyük velilerde bilfiil hâle gelir. Mikrokozmosa ait derûnî hakikatin parıldadığı ve artık ilâhî hakikatlerin yansımaya başladığı yer de onlardır. Nasıl kozmosun arketipi olan İnsan-ı Kâmil, zâtında tüm Platonik "ideaları" barındırıyorsa, arketipiyle olan manevî birliğini idrâk eden ârif de Cenâb-ı Hakkın Kendi isim ve sıfatlarıyla seyr ü temâşâ ettiği ayna haline gelir. el-Cili'nin dediği gibi:

> Bil ki, Zâtın Esmâsı ve ilâhî sıfatlar ilkece insan–ı kamil'e aittir, tıpkı krallık (evrensel varlık) ta olduğu gibi... Bu yüzden kendi vechini seyreden kişi için ayna ne ise, Allah için de İnsan-ı Kâmil odur... O, Allahın aynasıdır; Çünkü Allah, Esmâ ve Sıfatlarını sâdece İnsan- Kamil'de görmeyi dilemiştir. Şu âyetin anlamı da budur: "Gerçekten biz emâneti göklere, yere ve dağlara sunduk, fakat onu yüklenmekten kaçındılar. Ancak insan üstlendi! Çünkü o zâlim ve câhildir"

(*) El-Cilî, aynı eser, Bölüm II, s.48-49 Tercüme tarafımızdan yapılmıştır. Bu bölümün biraz farklı, fakat tam tercümesi, Nicholson'un *Studiesin Islamic Mysticism'inde* (s.105) yer almaktadır.

(Kur'an 33:72). Yani o nefsine haksızlık etti ve böylesine yüksek bir mertebede, kendi cehâletini gördü; Çünkü insan ilâhî Emâneti üstlendiği halde, bunun farkında değildir.(*)

el-Cîlî eserinin devamında, kainatın (kozmik nokta-i nazardan bakıldığında İnsan-ı Kâmil ile özdeşleştirebileceğimiz) Hakikatu'l-hakâikten nasıl yaratıldığını, şu sembolik ifâdelerle anlatır:

Yaradılıştan önce Allah, kendi Zatında var idi ve tüm varlıklar, O'nda mündem idi, öyle ki Kendisi henüz hiç bir şeyde tecelli etmemişti. Bu mertebe, "gizli bir hazine olma" ya da hava bulunmayan *el-Âma* mertebesidir. Çünkü Hakikatu'l-hakâik tüm nisbetlerin fevkindedir. Hakikatu'l-hakâike bir başka hadiste "Allah'ın mahlukatı yaratmadan önce bulunduğu "Yâkutâtu'l-beyzâ" denilmiştir. Allah dünyayı varlığa getirmek istediğinde, eridiği ve bir su hâline geldiği Hakikatu'l-hakâik'a (ya da Yâkutatu'l-beyzâya) Kemâl bakışıyla nazar etti; çünkü hiç bir şey, hatta tüm varlığın kaynağı olan Hakikatu'l-hakâik bile, Allah'ın kâmil tecellisi olmaya güç yetiremez. Daha sonra Allah ona, Azâmet bakışıyla nazar etti ve o, rüzgârın coşturduğu bir deniz gibi dalgalandı; kesîf unsurları, bir köpük gibi tabaka tabaka zuhur etti; ve Allah bu kütleden, yedi göğü ve içindekileri yarattı. Suyun latîf unsurları, bir buhar gibi yükseldi ve Allah onlardan yedi göğü ve her göğün meleğini yarattı. Sonra Allah bu suyu, dünyayı saran yedi deniz hâline getirdi. İşte varlığın yaradılışı böyledir.(**)

İnsan-ı Kâmil öğretisi, evrene ait tüm batınî ilimlerin hem bidâyeti, hem de nihayetidir. Çünkü İnsan-ı Kâmil, ârifin eşyanın bilgisini araması anlamında, yaradılışın arketiplerine sahiptir. Dahası İnsan-ı Kâmil, bizzat ârifin arketipidir; ârif, arketiplerin bilgisine ulaştığı ölçüde, kendi varlığının bir yönünü de idrâk etmiş, gerçekleştirmiş olur. Böylece

* Aynı eser, Bölüm II, s.50

** R.A. Nicholson, *Studies in Islamic Mysticism* (Cambrige: Cambridge University Press, 1921) s. 121-122

onun bilgisi ve varlığı özdeş hale gelir. Arif, kendi manevi hakikatine yakınlaştığı ölçüde kozmosa karşı da bir ünsiyet kesbeder. Tüm varlıklar arasında, bir ünsiyet yaratan Rahmet-i İlâhi nedeniyle bizzat evrenin kendisi de mütecelli bir varlıktır. Ârif ve Allah arasında ünsiyet, diğer tüm kozmik sempatileri de içerir: Evrenin mütecelli kılınmasını sağlayan da, ârifin ve onun vasıtasıyla diğer tüm varlıkların İlâhi Mebde'lerine dönmelerini sağlayan da ayrı rahmettir.

Yedinci/onüçüncü yüzyıl sufilerinden Nesefi şöyle der:

> Seyr ü sülûk sadece insana has bir şey değildir. Tüm varlıklar, hedeflerine ulaşmak için seyr halindedirler. Her bir şeyin amacı kemâl ve tüm şeylerin hedefi kâmil olan insandır. Onlar hedeflerine itaat ve tabiî hareket ile ulaşırlar... fakat iradelerinin tersine gidip, zoraki bir harekete yönelmeleri de mümkündür. Varlık dünyasındaki tüm şeylere ulaşmak için, bir sülük üzeredirler; insanların da böyle bir sülûkü vardır. Fakat insanın hedefi, onun nihâi özgürlüğü olan kemâldir, olgunlaşmadır. Bu şeyleri hareket geçiren güç ise, aşktır. Ey kardeşim, tüm bitkilerin tohumları ve hayvanların nutfeleri aşkla doludur; hakikaten varlık dünyasının her zerresi aşkı tatmıştır; çünkü aşk olmasaydı felekler dönmez, bitkiler büyümez, hayvanlar doğmazdı. Her şey aşkla doludur; herşey, kendini olduğu gibi görmek ister; sevenin, sevgiliyi görmesini diler. (*)

O, şimdi ne ise, orada durmalı ve bir başka köle, bir başka varlığa gelmelidir. Bu yüzden teoriler ve kitaplar, "şeyin" kendisi değil, ancak vasıtalarıdır. Nesefi, kitapların yetersizliği konusunda şöyle der:

> Bu kitapla ben kendi düşüncemi ve kendi bakış açımı dile getirmedim. Çünkü bir insanın her şeyi bilmesi mümkün olmadığı gibi, bildiği her şeyi söylemesi ve söylediği her şeyi yazması da üzerine vazife değildir. Yüzbin insan içinde, sa-

---

* *Spirit and Nature: Papers from the Eranos Yearbooks*, tercüme Ralp Manheim; "The Problem of Nature in the Esoteric Monism of islam' (1946)", Nesefi'nin *Tenzilu'l ervâh'ını* çeviren Fritz Meier'in yazısı. Bollingen series XXX, 1.

dece bir bilen bulunabilir; bu adamın bildiği yüzbin şey içinde, sadece birini yazması gerekebilir... Bu yüzden Hz. Muhammed'den, daha doğrusu Hz. Âdemden bu yana, eşyanını mâhiyetini öğrenmiş her kişi, bu bilgisini, âlim birisiyle kurduğu şahsî ilişkisi sonucunda elde etmiştir.... (*)

Tabiat kitabı bile, ârifin nihâî amacı için sadece bir vasıtadır. Gene Nesefi'yi dinleyelim:

Her günün kaderi ve zamanın akışı, gelir bu kitabı senin önüne koyar; sure sure, ayet ayet, harf harf... ve sonra okur... tıpkı önüne gerçek bir kitap koyup çizgilerin ve harflerin mâhiyetini öğrenmen için onu sana çizgi çizgi, harf harf okuyan biri gibi. Şu âyetin anlamı da budur: "Hakikat onlara belli oluncaya dek, işâretlerimizi âfâkta ve onların nefislerinde göstereceğiz" (Kur'an 41: 53). Fakat senin kör yani eşyayı olduğu gibi görmeyen bir gözün ve sağır, yâni sesleri olduğu gibi duymayan bir kulağın varsa, o ne işe yarayabilir ki? Şu âyet bu manayı dile getirir: "Onlar hayvanlar gibidirler: evet, onlar sapıtmıştırlar, sağırdırlar" (Kur'an. 7: 178). Fakat sen okumaya güç yetiremiyorsan, en azından okuyan birilerini dinle ve söylediklerini kabul et. Lâkin sen onu kabul etmezsin, çünkü onu duyabilecek bir kulağa sahip değilsin. -"Allahın âyetlerinin kendisine okunduğunu işitir de büyüklük taslayarak, sanki onları hiç işitmemiş gibi (küfründe) inâd eder" (Kur'an 45:8) "Sanki kulaklarında bir ağırlık vardır; onu acı bir azab ile müjdele." (Kur'an 31:7)...

Fakat kendi için gözün gözünü ve kulağın kulağını bulan ve âlem-i halkı aşıp, âlem-i emre ulaşan kişi, kitabın bilgisine bir lahzada vâsıl olur; kitabın tüm bilgisine sahip olan, kalbini bu kitaptan kurtaran ve onu kapatıp bir kenara koyan kişi ise elindeki kitabı, her şeyini bilinceye dek defalarca okuyan kimseye benzer; işte böyle biri kitabı kapatacak ve bir kenara koyacaktır. (12)

İnsanın, eşyanın nihâî bilgisine, yâni ilme'l-yakîne ulaşmak için yaptığı manevî yolculuk, bu yüzden nefsin dönüştürülmesi anlamına gelir ve kendine ait bir "fenomenolojiyi" de

* Nesefi'nin *Keşfu'l-hakaik*'i; *Spirit and Nature* içinde, s.171
** * aynı eser, s. 203

ihtivâ eder. Nesefî der ki:

> Ruh ve beden bidâyette sütteki yağ ve nihâyette binici ve binek gibidir. Yâni onlar başlangıçta birbirlerinde, neticede birbirleriyledir; bidâyette terkib, nihâyette takarrüb vardır.(*)

Yağ sütten bir kere ayrıldı mı, yâni avamın nefsindeki o kaos bir kere düzene ya da Akl-ı Küllî ile aydınlanmış "kosmosa" dünüştürüldü mü, insan artık tüm eşyanın yansıdığı bir ayna, bir ârif olur; çünkü şimdiye kadar bilincinde "olmadığı" kendisi haline gelir. Nesefi'nin söylediği gibi:

> Şu görülen âlemdeki her varlık bir kadehtir ammâ
> Asıl, bilen insandır kâinata ifşa eden kadeh.
> O'dur tüm mertebelerin birleştiği yer, o "büyük şekerli ilaç"
> O kadehtir dünyayı mütezâhir kılan....
> Câm (Süleymanın dünyayı içeren kadehi) kadehini ararken tüm dünyayı dolaştım
> Ne oturduğum bir an oldu, ne de uyukladığım.
> Duyunca efendimden Câm kadehinin ne olduğunu
> Kendimin o Câm kadehi olduğunu anladım.(**)

Bilginin son mertebesi, her tür süje-obje ayrımının ötesinde bulunan "objektif" bilginin "subjektif" olarak idrâk edilmesidir. Değişimin, bizzat bilenin nefsinde meydana gelmesi gerekir; o kişi yeni bir bilinç formuyla aydınlanabilmek için, gündelik hayatın bilinç düzeyini bir kenara bırakmak zorundadır; işte bu söz konusu yeni bilinç formu, insanın nefsinde, o fiilî idrâk anına kadar saklı kalır. Ayrıca o kişinin teorik ve istidlâlî bilgisinin de, aracısız ve keşfî bir hâl alması gerekir. Tıpkı tasavvufun eşsiz şâiri Celâleddin Rûmi'nin, bir marifet deryası olan *Mesnevi*'sinde söylediği gibi:

> Gel bak, senin hissiyâtın, muhayyilen, idrâkın
> Çocukların at diye bindiği değneğe benzer.

---

* Nesefî, Tenzil, s. 196
** Aynı eser. s. 189

İlmi bunun fevkindedir maneviyât ehlinin
Elh-i hissiyâtın bilgisiyse ağır yüke benzer.
Hakikatı olmayan bir isim bilir misin sen?
Ya da sen hiç, bir gül kopardın mı G.Ü.L.den?
İsmi telaffuz ettin: şimdi git de o şeyi ara,
Git bak, ay göktedir, değil suda.
İsim ve mektubu aşmak istiyorsan, kendini temizle.
Bir de kalbindeki o bilgiye bak,
Kitapsız, rahlesiz, hocasız o peygamberler ilmine.(*)

Birbirlerinden bağımsız bilgi biçimleri olarak ele alındıklarında, insan aklının hâkim olabileceği hiç bir sanat ve bilim marifetin yerine geçemez; hatta bunların insanı marifete ulaştırması bile mümkün değildir. Bu kez Rumi'nin nesir şaheseri *Fihi mâ Fih*'e kulak verelim:

> Bir adam denizin kıyısına gelir ve tuzlu sudan ve balıktan başka bir şey göremez. "İnci (burada marifeti sembolize etmektedir) nerede?" diye sorar. Hiç bir şey yoktur. Fakat incinin sadece denize bakarak bulunduğu nerede görülmüş ki? Bu adam denizden yüzbin kova su çekse, inciyi gene bulamaz. İnciyi çıkarmak için, derin suları göze alan bir dalgıça ihtiyaç vardır; fakat o dalgıç sıradan biri değil, zekî ve nasibli bir insandır. İşte bu ilim ve sanatlar, denizden kovalarla su çıkarmaya benzer; inciyi bulmanın yolu ise, başka yerlerden geçer. Bu sanatları haiz, sağlıklı ve güzel, fakat marifetten yoksun pek çok insan vardır; bir de öyle insanlar vardır ki, görünüşleri fakirdir; yüzleri öyle çok yakışıklı veya konuşmaları zarif değildir; fakat işte ölümsüz marifet onlardadır. İnsanın asalet ve nişânı ve diğer yaratılmışlara olan üstünlüğü, bu marifetin varlığıyladır.(**)

"Arifin duası", her cüzî varlığın ve her alanın insanı, o şeyin ontolojik sebeb bilgisine ulaştırdığını "müşâhede etmek", sanat ve bilimlerde, marifetin idrâk ve tahakkuku için gerekli olan araçları görmektir. Hz. Peygamberin, Câmi ta-

---

* R.A. Nicholson, *Rumi, Poet and Mystic* (London: George Allen and Unwin, 1950), s. 98
* Rûmi, *Fihî Ma Fih*, (Tehran: Meclis Press, 1330) s,186. Tercüme S.H. Nasr.

rafından düzenlenen ve genişletilen meşhur duası, ârifin ulaşmak için tüm zihni, nefsi ve bedeniyle çabalayıp durduğu sonu hülasa etmektedir:

> Ey Allahım, bizi boş işlerle uğraşmaktan sakındır ve bize eşyayı "olduğu gibi" göster. Gözlerimizi cehâlet perdesinden kurtar ve bize eşyanın mâhiyetini göster. Bize olmayanı varmış gibi gösterme ve varlığın güzelliğini, yokluk perdesiyle gizleme. Şu görünen âlemi, senin güzelliğini yansıtan bir ayna kıl; bizi Senden alıp götüren bir örtüye çevirme. Şu evrenin gerçek olmayan görüntüsünü, bizim için bir cehâlet ve körlük değil, bir bilgi ve firâset kaynağı kıl. Senin cemâline olan uzaklığımız, kendi nefslerimizden kaynaklanır. Bizi kurtar bizden Allahım; senin marifetine ulaştır.(*)

* Câmi, *Levâih*, s. 2.

SEÇME BİBLİYOGRAFYA

GENEL ARKAPLAN

Arnold,Thomas.,W.'and Alfred Guillaume (ed).*The Legacy of Islam*. Oxford:Clarendon Press, 1931.

Browne,Edward G., *A Literary History of Persia*. 4 cilt Paris, 1902-24.

Carra de Vaux, Bernard. *Les Penseurs de I'Islam*. 5 cilt Paris: P. Geuthner, 1921-26.

Corbin,Henry, with S.H.Nasr and O. Yahya, *Histoire de la philosophie islamique*, c. I. Paris:Gallimard, 1964.

Dermenghem, Emile. *Muhammad and the Islamic Tradition*. Trans. by J. H. Watt. New York: Harper and Brothers, 1958.

Duhem, Pierre, *Le systeme du monde, histoire des doctrines cosmologiques de platon a Copernic*.10 cilt Paris:A. Hermann at fils, 1913_59.

The Encyclopaedia of Islam, New Edition. Leiden: E. J. Brill, cilt 1-2, 1960-65. (5 ciltte tamamlandı)

Gibb, Hamilton A. R. *Mohammadanism*. London:Oxford University Press, 1949.

Studies on the Civilization of Islam. Ed.by S. J. Shaj and W.R.Polk. Boston: Beacon Press, 1962.

Ibn Khaldun, *The Muqaddimah*. Trans. by. F. Rosenthal. 3 cilt New York: Pantheon Books, 1958.

Levy, Reuben. *The Social Structure of Islam*. Cambiridge, The University Press, 1957.

Mieli Aldo, *La science arabe et son role dans l'evolution scientifique mondiale*. Leiden: E. J. Brill, 1938

Nasr, Seyyed Hossein. *Ideals and Realities of Islam*. London: Allen &Unwin,1966.

An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines. Cambridge: Harvard University Pres,1964.

Three Muslim Sages. Cambridge:Harvard University Press, 1964

O'Leary, De Lacy. *How Greek Science Passed to the Arabs*. London: Routledge and Kegan Paul, 1949.

Rosenthal, Franz. *A History of Muslim Historiography*. Leiden: E. J. Brill, 1952.

Sarton, George. *Introduction to the History of Science*. 3 cilt, Baltimore: The Williams and Wilkins Co.,1927-48.

Schroeder, Eric. *Muhammad's People*. Portland,Me,: The Bond Wheelwright Co., 1955.,

Schuon, Frithjof. *The Transcendent Unity of Religions*. Trans. by P. Townsend. London: Faber,1953.

Understanding Islam. Trans. D.M. Matheson. London: George Allen & Unwin, 1963-66.

Şerif, Miyan Muhammed(ed). *A History of Muslim Philosophy*.2 cilt Wiesbaden:O. Harrassowitz. 1963. (Türkçesi: *İslam Düşüncesi Tarihi*, 4 cilt, ist. 1990-91, İnsan yayınları)

Shustery, A. Mahomed Abbas. *Outlines of Islamic Culture*. 2 cilt. Bangalore City:Bangalore Press, 1938.

von Grünebaum, Gustave E. *Islam-Essays in the Nature and Growth of a Cultural Tradition*. London: Routledge and Kegan Paul, 1955.

Zaki, Ali, and Prince Aga Khan. *Gilimpses of Islam*. Geneva: The Authors, 1944.

Avicenna. Le livre de science. Trans. by M. Achena and H. Masse. 2 cilt Paris:Societe d'edition "Les Belles Lettres,"1955-58.

Avicenna Commemoration Volume.Calcutta: Iran Society,1956.

, Al-Biruni, Alberuni's India. Trans. by E.C. Sachau. 2 cilt, London.:Kegan Paul, Trench, Trübner &Co.,1910.

The Chronology of Ancient Nations. Trans. by E.C. Sachau. London: W.H. Allen and Co.,1879.

The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology. Trans. by R. R. Wright. London: Luzac and Co.,1934.

Al-Biruni Commemoration Volume. Callutta: Iran Society, 1951.

Deyer, John L. E. A History of Astronomy from Thales to Kepler. 2nd ed. New York: Dover Publications, Inc., 1953.

Hartner Williy, in Arthur U. Pope (ed.)*A Survey of Persian Art*. 6 cilt London and New York: Oxford University Press, 1938-39, c. 3, s. 2530-2554.

Ikhwan al-safa. *Dispute between Man and the Animals*. Trans. by J. Platts. London: W.H.Allen and Co., 1869.

Karpinski, Louis C. *Robert of Chester's Latin Translation of the Algebra of al-Khowerizmi*. New York: The Macmillan Co.,1915.

Al- Mas'udi. *El Mas'udi's Historical Encyclopaedia Entitled "Meadows of Gold and Mines of Gems*." London: Oriental Translation Fund,1841.

Mingana, Alphonse (ed. and trans.). *Book of Treasures, by Job of Edessa*. London: W. Heffer and Sons, Ltd., 1935.

Nizami-i 'Arudi. *Chahār Maqāla*. Trans.by E. G. Browne. (E. J. W. Gibb Memorial Series, Vol. XI,2.)London: Luzac and Co.,1921.

Al-Qazwini. *The Zoological Section of the Nuzhatu-l Qulub of Hamdullah al- Mustaufi al-Qazvini*, Trans. by J.Stephenson.(Oriental Translation Fund, New Series, Vol.XXX.)

London: Royal Asiatic Society, 1926.

Rhazes. *The Spirutual Physick Of Rhazes.* Trans. by. A. J. Arberry. London: John Murray, 1950.

Sayılı Aydın M. *The Observatory in Islam.* Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1960.

Suter, Heinrich. *Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke.* Leipzig: B. G. Teubner, 1900.

Winter, Henri J. J. *Eastern Science.* (Wisdom of the East Series.)London: John Murray, 1952.

TIP

Avicenna. *A Treatise on the Canon of Medicine of Avicenna Incorporating a Translation of the Firs Book.* Trans. by O. C. Gruner, London: Luzac and Co., 1930.

Browne, Edward G. *Arabian Medicine.* Cambridge, The University Press, 1921.

Campbell,Donald E. H. *Arabian Medicine and Its Influence on The Middle Ages,* London: Kegan Paul, Trench, Trübner and Co.,1926.

Elgood, Cyril E. *A Medical History of Persia and the Eastern Caliphate from the Earliest Times until the Year A.D. 1932.* Cambridge: The Universty Press, 1951.

Leclerc, Lucien. *Histoire de la medicine arabe; expose complet des traductions du grec; les sciences en Orient, leur transmission a I'Occident par les traductions latines.* 2 cilt Paris: Librairie des Societes Asiatiques, 1876.

SİMYA

Aniane, M."Notes sur l'alchemie,'yoga' cosmologique de la chrétienté medievale"in *Yoga, science de I'homme integral.* Paris:Cahiers du Sud,1953.

Burckhardt, Titus. *Alchemie, Sinn und Weltbild.* Olten:Walter-Verlang,1960.

Eliade, Mircea. *The Forge and the Crucible.* Trans. by S.

Corrin. New York: Harper& Bros.,1962

Evola, Giulio. *La Tradizione ermetica*. Bari: G. Laterza e Figli, 1948.

Flamel, Nicolas. *His Exposition of the Nieroglyphical Figures*. London: Eagle and Child in Britans Bursse, 1624.

Grillot de Givry, Emile A. *Witchraft, Magic and Alchemy*. Trans. by J. C. Locke. Harra,1931.

Holmyard,Eric J. *Alchemy*. London:Penguin Books, 1957.

Al-Irāqi. Ki*tāb al-ilm al-muktasab fi zirā'at adh-dhahab*. Trans. and ed. by E. J. Holmyard. Paris: P. Geuthner,1923.

Jung, Carl G. *The Collected Works of C. G: Jung*. Vol. XII: *Psychology and Alchemy*. Trans. by R. F. C. Hull. (Bollingen Series XX.) New York: Pantheon Books, 1953.

Kraus Paul. *Jābir ibn Hayyān*. 2 cilt Cairo: Imprimerie de 1'Institut francais d'archeologie orientale,1943.

Nasr, Seyyed Hossein. *Islamic Studies*. Birut:Librairie du Liban, 1967.

Read, John. *Prelude to Chemistry: An Outline of Alchemy, Its Literature and Relationships*. New York: the Macmillan Co.,1937.

Ruska, Julius F. *Tabula Smaragdina, ein Beitrag zur Geschichte der Hermetichen Literatur*. Heidelberg: Carl Winter,1926.

Scoot, Walter (ed.). *Hermetica*. 4 cilt London: Oxford University Press, 1924-36

Stapleton, H. E. R. F. Azo, and M. Hidayat Husain. "Chemistry in Iraq and Persia in Tenth Century A. D.., "*Memoires of the Royal Asiatic Society of Bengal*, c. VIII,No. 6(1927).

Stapleton, H.E., and M. Hidāyat Husain. "Three Arabic Treatises on Alchemy by Muhammed ibn Umail al-Tamimi," *Memories of the Royal Asiatic Society of Bengal*, c. XII. No. 1 (1933).

Waite, Arthur E. *The Secret Tradition of Alchemy, Its*

Devolopment and Records. New York: Knopf,1926.
Turba Philosophorum. London: George Redway, 1896 .

FELSEFE VE KELAM

Averroes. *Tahāfut al-tahāfut.* Trans. by S. van den Bargh. (E.J.Gibb Memorial Series, New Series 19.) London: Luzac and Co., 1954.

de Boer, Tjitze J. *The History of Philosophy in Islam*. Trans. by E.R. Jones. London: Luzac and Co.,1961.

Corbin Henry. *Avicenna and the Visionary Recital*. Trans. by W. Trask. (Bollingen Series LXVI.) New York: Pantheon Books, 1960.

Fakhry, Majid. *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas*. London: Allen and Unwin, 1958.

Gardet, Louis, and M. M. Anavati. *Introduction a la theologie musulmana, essai de theologie comparee*. Paris: J. Vrin, 1948.

Gibb, Hamilton, A. R. "The Structure of Religious Thought in Islam, "*The Muslim World*, c. XXXVIII (1948), s. 17-28; 113-123; 185- 197; 280-291.

Iqbal, Sir Muhammed. *The Development of Metaphysics in Persia; a Contribution to the History of Muslim Philosophy*. London: Luzac and Co.,1908.

Macdonald, *Duncan B.Development of Müslim Theology,Jurisprudence and Constitutional Theory*. New York: C. Scribner's Sons, 1903.

Munk, Salomon. *Melanges de philosophie juive et arabe*. Paris: J. Vrin, 1927.

Pines, Salomon. *Beitrage zur Islamischen Atomenlehre*. Berlin:A. Heine, 1936.

Quadri, Goffred. *La philosophie arabe dans l'Europe medievale des origines a Averroes*. Trans. by R. Huret. Paris:Payot, 1947.

Suhravardi. *Opera Metaphysica et Mystica*, I. Ed. by H. Corbin. (Biblioteca Islamica, Band 16a.) İstanbul: Maarif

Matbaası,1945.II.Ed.by H. Corbin. Tehran-Paris.. İntstitut Franco- Iranien - Adrien- Maisonnuve, 1952.

Walzer, Richard. *Greek İnto Arabic; Essays on Islamic* Philosophy. Cambridge.. Harvard Üniversty Press,1962.

Watt, Wiliam Em. *The Faith and Practice of al-Ghazali.* London.. George Allen and Unwin,1953

Wolfson,Harry A. *Crescas'Critique of Aristotle: Problems of Aristotle's Physics in Jewish and Arabic Philosophy.* Cambridge: Harvard University Press, 1929.

İRFÂNİ GELENEK

Anawati, Georges., and Louis Gardet. *Mystique musulmane; aspects et tendances, experiences et techniques.* (Etudes musulmanes,VIII.) Paris: J. Vrin,1961.

Arberry, A.J. *Discourses of Rumi.* London: John Murray, 1961.

Asin Palacios, Miguel. *Islam and the Divine Comedy.* Trans.and abridged by H. Sunderlend. London: John Murray, 1926

Bruckhardt, Titus. *An Introduction to Sufi Doctrine.* Trans. by D. M. Matheson. Lahore: Muhammad Ashraf. 1959.

Corbin, Henry. *L'imagination creatrice dans le soufisme d'Ibn Arabi*. Paris: A. Flammarion, 1958.

Guenon, Rene, *Symbolism of the Cross.* Trans. by A. Macnab. London: Luzac and Co., 1958.

Hujwiri. *The Kashf al-Mahjub.* Trans.by R. A. Nicholson. (E. J. W. Gibb Memorial Series, Vol. XVIII.) Leiden: E.J. Brill, 1911.

Ibn Arabi. *La Sagesse des prophetes.* Trans. by T. Burchardt. Paris: Editions A. Michel, 1955.

Jami. *Lawa'ih, A Treatise on Sufism.* Trans. by E. H. Whinfield and M. M. Kazvini. (Oriental Translation Fund, NewSeries, Vol. XVI.) London: Royal Asiatic Society, 1914.

Al-Jili. De *L'homme universel.* Trans. by T. Burckhardt.

Lyon: P. Derain, 1953.

Lings, Martin. *A Moslem Saint of the Twentieth Century: Shaikh Ahmad al-Alawi, His Sipiritual Heritage and Legacy*. New York: The Macmillan Co., 1961.

Massignon, Louis. *La Passion d'al-Hallaj*. 2 cilt Paris: P. Geuthner, 1922.

Nicholson, Reynold, *A Studies in Islamic Mysticism*. Cambridge, The Universty Press, 1921.

Rumi. *Mathnawi*. 8 cilt Trans, by R. A. Nicholson. (E. J. W. Gibb Memorial Series, New Series. cilt. 4.) London: Luzac and Co., 1925-40.

Schaya, Leo. *La doctrine soufique de L'unite*. Paris: A. Maisonneuve, 1962

Schuon, Frithjof. *Gnosis. Divine Wisdom*. Trans. by G. E. H. Palmer. London: John Murray, 1959.

Siraj al-Din, Abu Bakr. *The Book of Certainty*. London: Rider and Co., 1952.